This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

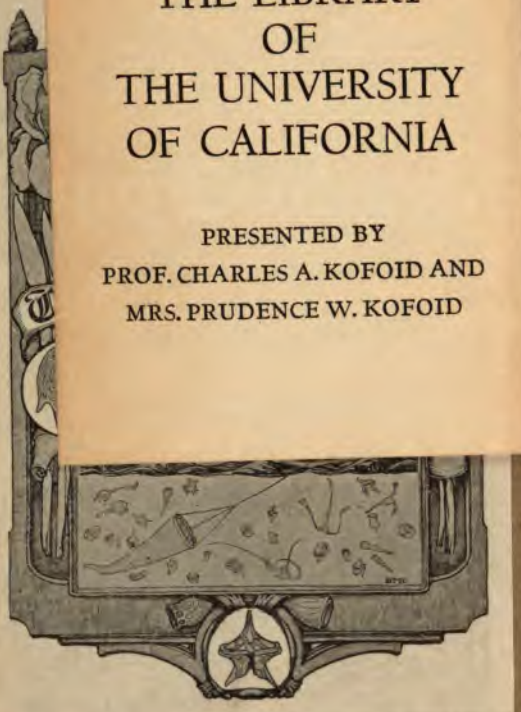
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

PRESENTED BY
PROF. CHARLES A. KOFOID AND
MRS. PRUDENCE W. KOFOID



Gemeinverständliche Darwinistische
Vorträge und Abhandlungen
Herausgeber Dr. Wilhelm Breitenbach, Brackwede i. W.

Heft 14.

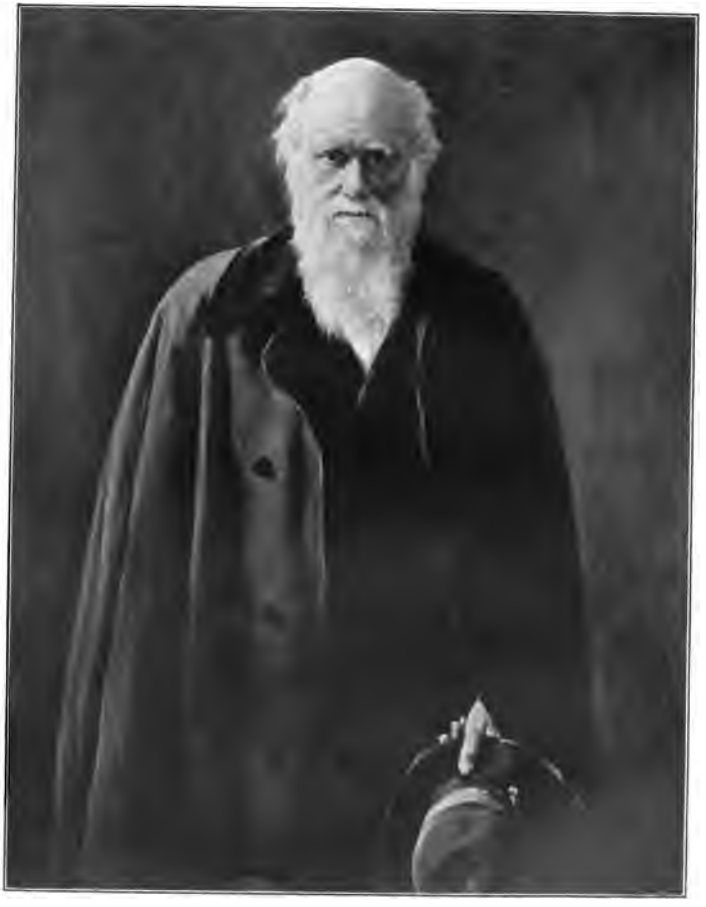
Auf Darwin-Spuren

Beiträge zur Biographie Darwins

von
Dr. Walther May,
a. o. Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe

Mit 5 Abbildungen

Brackwede i. W.
Verlag von Dr. W. Breitenbach
1907.



Charles Darwin.
Nach Colliers Gemälde.

Gemeinverständliche Darwinistische
Vorträge und Abhandlungen
Herausgeber Dr. Wilhelm Breitenbach, Brackwede i. W.

Heft 14.

Auf Darwin-Spuren

Beiträge zur Biographie Darwins

von

Dr. Walther May,

a. o. Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe.

Mit 5 Abbildungen.

Brackwede i. W.
Verlag von Dr. W. Breitenbach
1907.

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von Dr. W. Breitenbach, Brackwede i. W.

K-QPH31
D2M43
Bcol
c.6

Vorwort.

Als im Jahre 1902 die englische Königskrönung stattfand, strömten viele Tausende aus aller Herren Länder nach der britischen Hauptstadt, um das prunkvolle Schauspiel mit anzusehen. Auch ich weilte damals in London. Aber von dem, was am Tage der Krönung in der Westminsterabtei vorging, sah ich nichts und wollte ich nichts sehen. Denn der Zweck meiner Fahrt nach England war ein ganz anderer. Wohl hatte auch ich die Absicht, auf den Spuren eines Fürsten zu wandeln, aber eines solchen, den nicht der Zufall der Geburt, sondern eigenes Verdienst gekrönt. Ich wollte zu den Stätten wallfahrten, wo jener Geistesfürst gelebt und gewirkt, der zwanzig Jahre vor der Krönung Eduards VII. in derselben Westminsterabtei zur letzten Ruhe bestattet worden war. Ich wollte an den Orten weilen, wo Charles Darwin geboren und erzogen wurde, wo er die Gesetze des organischen Lebens erforschte und seine unsterblichen Werke schuf. Die Reise erfüllte meine Erwartungen in reichem Maße. Sinnend und schauend wandelte ich auf den Spuren des großen Forschers, und reiche Erinnerungsschätze brachte ich mit heim. Vielleicht regen die folgenden Schilderungen auch andere Verehrer Darwins dazu an, meinem Beispiel zu folgen und aus eigener Anschauung kennen zu lernen, wovon meine Feder nur ein unvollkommenes Bild zu geben vermag.

M375086

Inhalt.

	Seite
Vorwort	III
Erasmus Darwin-Stätten	1
Shrewsbury, Darwins Geburtsort	6
Darwin-Erinnerungen in Cambridge	22
Eine Wallfahrt nach Down	28
Darwin-Erinnerungen in London	36
Darwin-Biographien	63

Verzeichnis der Abbildungen.

	vor Seite
Charles Darwin. Nach Colliers Gemälde in der National Porträt Gallerie zu London	1
Erasmus Darwin, Darwins Großvater. Nach Wrights Gemälde in der National Porträt Gallerie zu London	1
Darwins Geburtshaus in Shrewsbury. Nach Photographie	17
Robert Waring Darwin, Darwins Vater. Nach Pardons Gemälde im Museum zu Shrewsbury	33
Darwin-Denkmal von Boehm im Naturhistorischen Museum zu London	49

Erasmus Darwin,
Darwins Grossvater.
Nach Wrights Gemälde.

Erasmus Darwin-Stätten.

In der englischen Grafschaft Nottingham liegt etwa eine Wegstunde von der Eisenbahnstation Cotham entfernt das kleine Dorf Elston. Es ist schon von der Station aus sichtbar, und besonders fällt die Windmühle am Eingang des Dorfes auf. Die Straße von Cotham nach Elston führt in großem Bogen durch Felder und Wiesen. Das Dorf besteht nur aus wenigen roten Backsteinhäusern und einer Kirche mit viereckigem Turm. Hat man es passiert, so tritt man in den Schatten hoher Bäume, welche die Gärten zu beiden Seiten des Weges schmücken, und nach wenigen Minuten steht man vor dem Landhaus Elston Hall, dem Stammsitz der Familie Darwin.

Das epheuumrankte Hauptgebäude sieht altertümlich und malerisch genug aus, rechts schließt sich ein neues Wohngebäude an. Vor dem Hause befindet sich ein schöner Rasenplatz, der sich bis an die Gartenmauer erstreckt, deren obere Fläche in gleicher Höhe mit ihm liegt, so daß das Haus von der Straße aus gut zu sehen ist. Hohe Bäume, unter denen eine Blutbuche und eine Platane durch ihre Schönheit besonders auffallen, bilden zu beiden Seiten des Gartens einen Halbkreis. Die dem Hause gegenüberliegende Seite der Straße ist unbebaut, und der Blick schweift hier über eine von Hecken begrenzte Wiese.

Schon Darwins Urgroßvater, der im Jahre 1655 geborene William Darwin, kam durch seine Frau in den Besitz von Elston Hall. Nach dem Tode Williams fiel das Gut seinem jüngeren Sohn Robert, dem Urgroßvater Charles Darwins, zu, und dann ging es auf Robert Waring Darwin, den ältesten Sohn Roberts, Charles Darwins Großonkel, über.

Auch heute befindet es sich noch im Besitze der Familie Darwin.

Robert Waring Darwin hatte vier Brüder, und der jüngste von diesen war der berühmte Arzt, Dichter und Naturphilosoph Erasmus Darwin, der Großvater und geistige Ahnherr des Reformators der Biologie. Er erblickte im Jahre 1731 in Elston Hall das Licht der Welt, und als Geburtsort dieses großen Vorläufers Darwins gewinnt das Herrenhaus von Elston für den Darwinforscher eine besondere Bedeutung.

* * *

Erasmus Darwins Hauptwirkungsstätte war das Städtchen Lichfield in der Grafschaft Staffordshire, wo er 25 Jahre lang (1756—1781) seine ärztliche Tätigkeit ausübte. Hier verheiratete er sich auch, und von den drei Söhnen, die dieser Ehe entsprossen, wurde einer der Vater Charles Darwins.

Lichfield liegt eine Viertel Wegstunde von der Trent Valley Station der London und North Western Railway entfernt. Die Straße von der Station nach der Stadt führt an der etwas erhöht gelegenen St. Michaels Kirche vorbei, auf deren Friedhof die Eltern des in Lichfield geborenen Dichters Samuel Johnson begraben liegen. Die peripheren Teile des etwa 8000 Einwohner zählenden Ortes machen einen sehr ländlichen Eindruck, erst gegen das Centrum hin nimmt er einen mehr städtischen Charakter an. An einer Ecke des Marktplatzes steht Johnsons Geburtshaus und davor das 1838 errichtete Kolossalstandbild des Dichters. Das Haus enthält zahlreiche Erinnerungen an ihn und seine Zeitgenossen. Dort sah ich u. a. ein Bild von Miß Seward, der Biographin Erasmus Darwins, ein hübsches und aufgewecktes Gesichtchen zeigend. Sie wohnte in dem bischöflichen Palast an der Nordseite des Domplatzes. Ihre im Jahre 1804 erschienenen „Erinnerungen an das Leben Dr. Darwins" waren das erste, den großen Naturphilosophen gesetzte litterarische Denkmal, müssen jedoch, Charles Darwin zufolge, mit Vorsicht aufgenommen werden.

Außer dem Johnsonmuseum besitzt Lichfield noch ein allgemeines Museum mit Lokalaltertümern und einigen Bildern, darunter ein Oelporträt Erasmus Darwins.

Die Hauptsehenswürdigkeit von Lichfield ist die berühmte Kathedrale, die in ihren wesentlichen Teilen aus dem 13. und 14. Jahrhundert stammt und durch ihre harmonischen Verhältnisse im Aeußern und Innern imponiert. Auch sie enthält eine Erinnerung an Erasmus Darwin. Im südlichen Chorgang ist rechts in der Ecke ein Marmormedaillon angebracht und darunter eine Metallplatte mit folgender Inschrift:

Erasmus Darwin M. D. F. R. S.

Arzt, Philosoph und Dichter,
Verfasser der Zoonomie, des Botanischen Gartens
und anderer Werke,

Ein geschickter Beobachter der Natur,
lebhaft in der Einbildung, unermüdlich in der
Untersuchung, originell und weitblickend in seinen
Ansichten.

Seine Spekulationen waren hauptsächlich auf die
Probleme gerichtet, die später erfolgreich gelöst
wurden von seinem Enkel

Charles Darwin,

einem Erben vieler seiner Eigenschaften.
Er wurde geboren im Jahre 1731. Er lebte in
der Stadt Lichfield vom Jahre 1756 bis zum
Jahre 1802 und wurde begraben zu Breadsall,
Derbyshire.

Sein erstes Weib, Mary, Tochter von Charles
Howard, liegt auf dem Kirchhof begraben.

Die hier gemachte Angabe, daß Erasmus Darwin bis im Jahre 1802, seinem Todesjahre, in Lichfield gewohnt habe, ist nicht richtig. Vielmehr verließ er die Stadt bereits 1781, als er sich zum zweitenmale verheiratete, und siedelte nach Radburn Hall, dem Besitze seiner zweiten Frau, über,

das er aber schon nach zwei Jahren mit Derby vertauschte. Hier lebte er siebzehn Jahre lang (1783—1800) in der Stadt selbst und dann zwei Jahre, die letzten seines Lebens, bei dem eine Stunde von der Stadt entfernten Dorfe Breadsall, wo er 1802 starb.

* * *

Die über 100000 Einwohner zählende Fabrikstadt Derby liegt am Flusse Derwent und erinnert in ihren dem Wasser benachbarten Partieen an die alten Teile Straßburgs. Vom Fluß aus genießt man schöne Blicke auf die hochgelegene Stadt mit ihren zahlreichen Türmen. Der Name des Flusses ist identisch mit dem ursprünglichen Namen der Familie Darwin, wie er bis zum Jahre 1600 geschrieben wurde, so daß wahrscheinlich die Familie in einer frühern unbekannten Zeit aus Derbyshire oder auch aus Yorkshire oder Cumberland, wo derselbe Flußname vorkommt, ausgewandert ist. Zu den berühmten Söhnen der Stadt gehört außer dem Dichter Richardson und dem Topographen Hutton auch der Maler Joseph Wright, gewöhnlich Wright of Derby genannt, dem wir zwei Oelporträts Erasmus Darwins verdanken.

Etwa drei Viertel Stunde von Derby entfernt liegt das Dorf Breadsall. Um auf die dorthin führende Landstraße zu gelangen, geht man vom Marktplatz durch die Derwentstraße zum Fluß, überschreitet diesen auf einer Brücke und verfolgt dann die Nottinghamroad bis außerhalb der Grenzen der Stadt. Die Landstraße bietet angenehme Blicke auf die bewaldeten Anhöhen zu beiden Seiten des Wegs. Schon von weitem sieht man den hohen spitzen Kirchturm des Dorfes. In der einen Seitenwand dieses Turmes ist eine Gedenktafel für Erasmus Darwin angebracht, der in der Kirche begraben liegt. Die wegen der in dem Turm herrschenden Finsternis kaum lesbare Inschrift lautet:

Erasmus Darwin, M. D. F. R. S.

Geboren zu Elston bei Newark am 12. Dezember 1731,
Gestorben in der Priorei bei Derby am 18. April 1802.

Von der seltenen Vereinigung von Talenten,
die ihn so hoch auszeichneten
als Arzt, Dichter und Philosoph,
bleiben seine Schriften
ein öffentliches und unvergängliches Zeugnis.
Seine Witwe
hat dies Denkmal errichtet
zum Andenken an
das warme Wohlwollen seiner Gesinnung,
die tätige Menschenliebe seines Handelns
und die vielen verborgenen Tugenden, die
seinen Charakter zierten.

Gegenüber dieser Tafel, an der andern Wand des Turmes befindet sich eine Gedenkplatte für den gleichnamigen zweiten Sohn Erasmus Darwins, und an der Wand des Kirchenschiffes ist einer seiner Söhne aus zweiter Ehe, Francis Sacheverel Darwin, in derselben Weise geehrt. Diese Söhne liegen auf dem Kirchhof in Breadsall begraben.

Von dem Dorf führt eine stark wellenförmige Straße in zwanzig Minuten nach Breadsall Priory, der Wohnung Erasmus Darwins während seiner beiden letzten Lebensjahre. Der Weg ist von Hecken begrenzt, über die hohe Ulmen hinausragen, und der Blick schweift nach beiden Seiten über die schöne hügelige Parklandschaft. Nach kurzer Wanderung wird links in einem Tälchen ein schloßähnliches Gebäude sichtbar, das sich mit seinem Turm und seiner Epheuumkleidung sehr malerisch ausnimmt: die Priorei. Von hohen Bäumen beschattet und rings von grünen Matten umgeben, gewährt sie einen lieblichen Anblick und scheint so recht geeignet für den Wohnsitz eines stillen Gelehrten, der seinen Lebensabend in beschaulicher Ruhe verbringen will. Kein Erinnerungszeichen gemahnt jedoch an den großen Naturphilosophen, der hier seine rühmliche Laufbahn beschloß.

Shrewsbury, Darwins Geburtsort.

In den Lebensbeschreibungen großer Männer wird mit Recht der Charakter des Ortes, wo sie geboren wurden oder ihre Jugendzeit verlebten, gewürdigt. Ein klassisches Beispiel dafür bietet die Schilderung Frankfurts in Goethes Autobiographie, die uns den Einfluß erkennen läßt, den die örtlichen und zeitlichen Verhältnisse seiner Vaterstadt auf den Dichter ausgeübt haben. Mit lebhaftem Interesse lesen wir auch die Aeußerungen der Gebrüder Humboldt über das Schlößchen Tegel, die Stätte ihres jugendlichen Lebens. Viel weniger wird uns dagegen von den Biographen Darwins über dessen Geburtsort Shrewsbury berichtet. Selbst aus der großen, von seinem Sohne Francis herausgegebenen Biographie erfahren wir über den Charakter der Vaterstadt des Forschers nur wenig, jedenfalls nicht so viel, daß wir uns ein Bild von ihr zu machen imstande wären. Und doch ist gerade Shrewsbury eine Stadt von scharf umrissener Eigenart und vielleicht eine der interessantesten Städte ganz Englands. Die drei Tage, die ich dort verlebte, zähle ich zu den schönsten und ergebnisreichsten meines Lebens.

Henry Pidgeon, der Schatzmeister der Archaeologischen Gesellschaft Shropshires, hat ein treffliches Handbuch von Shrewsbury veröffentlicht, dem ich die geschichtlichen Angaben entnehmen konnte. Einige Einzelheiten verdanke ich auch der von Edward Woodall für die Verhandlungen der genannten Gesellschaft geschriebenen Darwinbiographie.

Shrewsbury, die Hauptstadt der englischen Grafschaft Shropshire oder Salop, wurde wahrscheinlich im fünften Jahrhundert unserer Zeitrechnung von den Briten gegründet, nachdem die Sachsen die alte Römerstadt Uriconium niedergebrannt und ihre Bewohner über den Severn getrieben hatten. Die Gründer nannten die Stadt Pengwern, was so viel bedeutet

wie ein mit Wald bedeckter Hügel oder das Haupt der Erlenwälder. Leland, der Altertumsforscher und Dichter der Tudors, spielt auf diesen Namensursprung an, wenn er singt:

Edita Penguerni late vestigia splendent,
Urbs sita lunato veluti mediamnis in orbe,
Colle tumet modico, duplici quoque ponte superbit,
Accipiens patria sibi lingua nomen ab alnis.

Zu deutsch:

Pengwerns Zinnen glänzen weithin,
Mitten im Fluß erhebt es sich auf niedrigem Hügel,
Zwei Brücken dienen ihm zur Zier,
Und Erlen gaben ihm den Namen.

Die natürliche Lage der neugegründeten Stadt war sehr günstig zur Abwehr feindlicher Angriffe, indem die beiden Hügel, auf denen sie errichtet wurde, von drei Seiten vom Severn umflossen sind, der hier außerordentliche Krümmungen macht. Trotzdem wurde aber die Stadt später von den Sachsen erobert, und die britischen Fürsten mußten sich in die Berge von Mathrafel zurückziehen, jenen Teil von Powisland, der jetzt den Namen Montgomeryshire führt. Die Sachsen änderten den Namen der Stadt in Scrobbesbyrig um, der dasselbe bedeutet wie Pengwern, nämlich Waldburg.

Nach der normannischen Eroberung im elften Jahrhundert wurde die Stadt von Wilhelm dem Eroberer an seinen Vasallen Roger de Montgomery verliehen, der gleichzeitig zum Grafen von Shrewsbury gemacht wurde und seinen Sitz in dem nun als Hauptstadt der Grafschaft geltenden Orte nahm. Er errichtete das Schloß auf der schmalen Stelle, die nicht vom Fluß geschützt ist, und gründete die große und reiche Benediktinerabtei von St. Peter und Paul. Sein ältester Sohn, Robert de Belesme, nahm an der Rebellion gegen einrich I. teil und verstärkte das Schloß, wurde jedoch durch ı gewaltiges Belagerungsheer zur Uebergabe gezwungen ıd in die Normandie verbannt.

Während der beiden folgenden Jahrhunderte diente Shrewsbury als wichtige Grenzfeste in den Kämpfen zwischen

den normannischen Baronen, unter die Graf Roger die Grafschaft verteilt hatte, und den Fürsten von Wales. Nachdem die Walen vollständig unterworfen und fast anderthalb Jahrhunderte unter das englische Joch gebeugt waren, machten sie im Jahre 1400 unter Owen Glendower einen Versuch, ihre alte Unabhängigkeit wiederzugewinnen, wobei sie von dem Sohn des Herzogs von Northumberland Henry Percy und dessen Oheim, dem Grafen von Worcester unterstützt wurden. Heinrich IV. warf sie 1403 in der furchtbar blutigen Schlacht von Shrewsbury zu Boden. Jetzt bezeichnet eine Kirche dreieinhalb Meilen nördlich von Shrewsbury das Schlachtfeld, und etwa zwei Meilen westlich von der Stadt steht Shelton Oak, eine mächtige, nun abgestorbene Eiche von über dreizehn Metern Umfang, von der Owen Glendower den Verlauf der Schlacht beobachtet haben soll.

Neue Kämpfe hatte Shrewsbury während des Bürgerkrieges zu bestehen. Im Jahre 1642 weilte Karl I. in der Stadt und brachte hier eine Armee von zwölftausend Mann zusammen, die aber schlecht ausgerüstet war. In der Stadt wurde eine Münze errichtet und das Silberzeug der königstreuen Familien in Geld verwandelt. Die Streitkräfte des Parlaments wurden durch die starke Befestigung der Stadt davon abgeschreckt, sie durch Sturm zu nehmen und veranlaßt, ihren Zweck durch List zu erreichen, was ihnen durch die Nachlässigkeit oder Verräterei der Wachen auch gelang. Sie drangen im Jahre 1645 durch das sogenannte Wassergassentor unterhalb des Schlosses fast ohne Widerstand in die Stadt ein und nahmen sie in Besitz. Dadurch entging das Schloß der fast allgemeinen Niederlegung der königlichen Festungen, so daß es heute noch vorhanden ist, wenn es auch früher einen viel größeren Raum einnahm, als er jetzt durch seine Mauern abgegrenzt wird. Zur Zeit Jakobs II. wurden auf königlichen Befehl alle Kanonen und Gewehre, die damals im Schloß waren, fortgeschafft. Jetzt ist das Schloß Eigentum und Privatwohnsitz von Lord Barnard.

Das Schloß ist das erste Gebäude, das dem Besucher Shrewsburys auffällt, wenn er den Bahnhof verläßt. Es

erhebt sich gleich links von der Station auf einer steilen Höhe als ein massiver, zwei runde Türme verbindender Querbau von etwa dreißig Meter Länge. Ein Fußpfad führt durch ein bei der Presbyterianerkapelle gelegenes Tor zu dem schönen halbkreisförmigen innern Schloßtor, das trotz der Unregelmäßigkeit des Mauerwerks seiner Pfeiler achthundert Jahre hindurch allen Angriffen der Zeit und des Krieges getrotzt hat. Das Innere des Schlosses ist sehr verändert; das jetzige Wohnzimmer war wahrscheinlich die Wachstube zur Zeit Karls I. Neue Fenster sind im achtzehnten Jahrhundert eingebaut worden. Im westlichen Turm führt eine steinerne Treppe zu einem Kreuzgewölbe, das im dreizehnten Jahrhundert als Kapelle diente. Auf der Südseite des Schlosses befindet sich ein zum Teil natürlicher, zum Teil künstlicher Wall, der dreißig Meter über das Flußbett aufsteigt. Die nördliche und nordöstliche Seite waren früher durch einen Graben geschützt, der jetzt ausgefüllt und mit einem Teil der Bahnhofsgebäude bedeckt ist. Im Garten erhebt sich ein moderner Wachturm, der einen schönen Blick auf den Severn und die Umgebung von Shrewsbury gewährt. Nicht weit abseits von dieser Stelle wurde im Jahre 1651 Kapitän Benbow erschossen, als er die Parlamentsarmee verließ und die Sache Karls II. ergriff.

Das Schloß ist der Ausgangspunkt für die Stadtmauer, die einst die ganze Stadt umgab und wahrscheinlich in der ersten Hälfte des zwölften Jahrhunderts aus rotem Sandstein aufgeführt wurde. Die jetzt noch erhaltenen Mauerreste bilden einen ausgezeichneten Fußweg und gewähren einen angenehmen Blick auf den Fluß und die angrenzende Scenerie. Darwin erzählt uns in seiner Autobiographie, daß er einmal ganz in Gedanken versunken, sieben oder acht Fuß hoch von diesem Mauerweg herabfiel, als er vom elterlichen Haus nach der Schule ging, und daß die Zahl der Gedanken, die während dieses kurzen Falles durch seine Seele zogen, erstaunlich groß gewesen sei. Dies scheine, meint er, kaum mit der physiologischen Ansicht vereinbar zu sein, nach der jeder Gedanke einen durchaus erkennbaren Betrag an Zeit erfordere.

Außer als Festung hat Shrewsbury eine wichtige Rolle als Handelsstadt gespielt. Zur Zeit der Tudors war es der große Markt für den welschen Tuchhandel und einer der Haupthandelsplätze Englands. Diesem Umstand verdankt die Stadt viel von ihrem jetzigen malerischen Aussehen, indem die reichen Kaufleute des fünfzehnten, sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderts stattliche Fachwerkbauten errichteten, die heute teilweise noch erhalten sind. So finden sich in der Hochstraße zwei bemerkenswerte Häuser, von denen das eine die Inschrift trägt: „Errichtet durch Richard Owen, den älteren Gentelman, im Jahre 1592." Am Ende der Hochstraße zweigt links die Fleischergasse ab, die ein trefflich erhaltenes Straßenbild aus dem fünfzehnten Jahrhundert darstellt. Aus dem sechzehnten Jahrhundert stammt auch die alte Markthalle, eines der schönsten und größten Gebäude dieser Art in ganz England, das jetzt als Polizei- und Bürgermeisteramt dient. Auch heute noch ist Shrewsbury, das gegen 28 000 Einwohner zählt, ein lebhafter Handelsplatz für Garnspinnerei, Teppich- und Leinweberei. Auf den engen steilen Straßen herrscht ein lebhafter Verkehr, und die zahlreichen Läden beweisen, daß auch der Kleinhandel blüht. Dem Verkehr über den Fluß dienen vier Brücken, außer der Eisenbahnbrücke. Die älteste ist die 1774 erbaute englische Brücke, der die welsche Brücke 1795 folgte. Die Grey Friars und die Kingslandbrücke wurden erst im Anfang der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts errichtet.

Unter den Produkten der Stadt Shrewsbury besonders berühmt ist ein eigentümliches Gebäck, die Shrewsbury Cakes, die schon unter der Regierung Elisabeths hohen Personen bei ihren Besuchen der Stadt dargeboten wurden. Als die Herzogin von Kent und die Prinzessin Viktoria im Jahre 1832 in Shrewsbury weilten, nahmen sie dankbar eine Schachtel dieser Cakes vom Bürgermeister entgegen. Der Dichter Shenstone spielt auf sie in einem bekannten Vers an und erklärt, daß sie Salopias Ruhm über die ganze britische Insel getragen haben. Ich selbst konnte mich überzeugen, daß der Ruf dieses Gebäcks keineswegs ungerechtfertigt ist.

Shrewsbury ist aber nicht nur in materieller, sondern auch in geistiger Beziehung eine hervorragende Stadt. Die zahlreichen Kirchen und Schulen lassen auf ein reges religiöses und wissenschaftliches Leben schließen. Das Handbuch von Shrewsbury zählt nicht weniger als elf Kirchen, acht Kapellen und sechzehn Schulen auf, wozu noch die Reste dreier Klöster kommen. Von den Kirchen und Kapellen, die den verschiedensten Sekten gehören, stehen drei in Beziehung zu Darwins Leben: die neue St. Chads Kirche, die Freie Christliche Kirche und die St. Marienkirche.

In der St. Chads Kirche, einer Rundkirche aus dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts, wurde Darwin am 17. November 1809 getauft. Seine Mutter war jedoch in den Grundsätzen der Unitariergemeinde erzogen worden, und so besuchte Darwin in seinen Knabenjahren meistens die dieser Gemeinde gehörige Freie Christliche Kirche in der Hochstraße. Die Geschichte dieser Kirche ist auch sonst von Interesse. Im Jahre 1662 wurden John Bryan und Francis Tallents von den Gemeinden St. Chad und St. Mary ausgestoßen und gründeten die erste regelmäßige Presbyterianergemeinde, die 1691 ein Versammlungshaus in der Hochstraße erbaute. Dies Haus wurde 1715 durch jakobitischen Pöbel zerstört und die Kanzel öffentlich in der Vorstadt Frankwell verbrannt. Darauf wurde eine neue Kapelle errichtet, die seit 1766, nachdem eine Spaltung in der Gemeinde eingetreten war, zu unitarischen Gottesdiensten verwendet wurde. Im Jahre 1798 predigte hier der Dichter Coleridge drei Wochen lang und hatte die Absicht dort Pfarrer zu werden. Die Brüder der Mutter Darwins boten ihm jedoch einen jährlichen Gehalt von 150 Pfund Sterling an, wenn er sich ganz der Litteratur widmen wolle, und dieses Anerbieten schlug Coleridge nicht aus. Darwins Eltern waren jedenfalls gegenwärtig, als Coleridge ine Predigten hielt und seine Stimme, wie es in einem leichzeitigen Berichte heißt, „gleich dem Dampf eines stark rennenden Räucherwerks zum Himmel emporstieg." Im ahre 1839 mußte das Gebäude der Unitarierkapelle fast nz abgetragen werden, da es sich als baufällig erwies.

Im folgenden Jahre wurde ein neues Gebäude eröffnet, in dem nur die Kanzel, das Wandgetäfel und die massiven Kirchenstühle aus dunklem Eichenholz der alten Kapelle entstammten. 1885 kam noch eine hübsche Quadersteinfront in klassischem Styl hinzu. Die Kirche steht nicht frei, sondern in der Häuserreihe, und über dem Eingang lesen wir folgende Inschrift: „Diese Stätte wurde nicht aus Leidenschaft oder Parteisucht erbaut, sondern um Buße und Glauben zu fördern in Gemeinschaft mit allen, die den Herrn Jesus Christus aufrichtig lieben. Unsere Hülfe ist im Namen des Herrn, der Himmel und Erde gemacht hat." Das Innere ist ein einfacher schmuckloser Raum mit zwei Reihen von Kirchenstühlen, vorn befindet sich die Kanzel, hinten die Orgel. An den Wänden sind Gedenktafeln angebracht, darunter eine weiße Marmortafel, die im Dezember 1883 zu Ehren Darwins enthüllt wurde und folgende Worte enthält:

Zum Andenken an
Charles Robert Darwin,
Verfasser der Entstehung der Arten,
Geboren in Shrewsbury
am 12. Februar 1809.
In seiner Jugend ein Mitglied
und ständiger Besucher
dieser Kirche.
Gestorben am 19. April 1882.

Die Kirche besitzt beträchtliche Stiftungen und ein wohnliches Pfarrhaus, das im Jahre 1790 auf dem Claremont Hügel gebaut wurde. Dort befindet sich das Zimmer, in dem Darwin bei dem Prediger der Unitariergemeinde Mr. Case seinen ersten Unterricht empfing. Die Gattin des heutigen Predigers, Dr. Street, zeigte mir das Zimmer mit großer Bereitwilligkeit.

An einen andern Lehrer Darwins, den Direktor der Shrewsbury Schule, Dr. Samuel Butler, spätern Bischof von Lichfield, werden wir durch ein Denkmal in der St. Marienkirche erinnert. Auf einem Piedestal von braunem Marmor

erhebt sich die in weißem karrarischen Marmor von E. H. Bailey im Jahre 1844 ausgeführte Statue des Bischofs. Er sitzt, angetan mit seinem Ornat, in nachdenklicher Stellung in einem Sessel, den Kopf auf die linke Hand gestützt. Das Piedestal trägt in lateinischer Sprache folgende Inschrift:

Samuel Butler, S. T. P. R. S. S.
Dem Bischof von Lichfield,
Dem frommen, tüchtigen und verehrten Vorsteher,
Dem hochgelehrten, unermüdlichen Lehrer,
Dem hervorragend verdienten Mann,
Dessen mit so glücklichem Rate verwaltete
Königliche Salopensische Schule
Auf dem Gebiete wissenschaftlicher Studien den
höchsten Ruhm erlangte,
Haben seine Schüler, Mitbürger, Freunde und Gönner
Der Ehre und des Beispiels wegen
dieses Denkmal gesetzt
Im Jahre 1844.

Das Denkmal hat einen sehr ungünstigen Platz in dem Gewölbe an der Basis des Turmes der St. Marienkirche erhalten, das von dem Schiff durch eine geschnitzte eichene Wand getrennt ist. Die Kirche selbst ist wahrscheinlich die älteste Gründung der Stadt Shrewsbury. Sie ist in normannisch-gotischem Stil erbaut und zeichnet sich vor allem durch ihre schönen Glasgemälde aus. Am östlichen Ende der mit der Kirche verbundenen Chantrykapelle befindet sich ein Jessefenster aus dem vierzehnten Jahrhundert. In derselben Kapelle liegt der 1702 gestorbene Admiral Benbow begraben, neben Darwin der berühmteste Sohn der Stadt. Sein Geburtshaus steht noch auf dem Cottonhügel und vor ihm die Platane, an die Benbow der Sage nach den Hausschlüssel hing, als er zur See ging. Von Benbows Haus sieht man jenseits des Severn die Geburtsstätte Darwins liegen. An die Erwähnung dieser Tatsache knüpft das Handbuch von Shrewsbury folgende Bemerkung: „Von nicht weit entfernten Häusern gingen die beiden berühmtesten Söhne Salopias aus,

trotzdem sie durchaus verschieden in Charakter und Lebensumständen waren. Benbow, der harte Seemann, kämpfte und starb kühn und unerschrocken für die Sache seiner Nation, Darwin, der milde Naturforscher, löste in der Stille eines Landhauses geduldig die Rätsel der geheimen Tiefen des Weltalls."

Von den zahlreichen Schulen Shrewsburys gilt die Königliche freie lateinische Schule (Royal Free Grammar School) nicht nur als die bedeutendste der Stadt, sondern auch als eine der besten Schulen Englands überhaupt. Sie ist im Königreich schlechtweg unter dem Namen Shrewsbury Schule bekannt und wurde im Jahre 1551 durch Eduard VI. gegründet. Unter dem Bischof Butler, den man als ihren zweiten Gründer bezeichnet, begann der landesüblichen Meinung zufolge, eine neue Aera des Gedeihens für die Schule, die während des ganzen neunzehnten Jahrhunderts unter drei bedeutenden Direktoren aufrecht erhalten wurde. Darwin freilich, der diese Schule von seinem neunten bis zu seinem sechzehnten Jahre (1818—1825) besuchte, fällte später ein wenig günstiges Urteil über sie und ihren Direktor. Er meint in seiner Autobiographie, daß nichts für die Entwicklung seines Geistes schlimmer hätte sein können als Dr. Butlers Schule, da sie ausschließlich klassisch war und nichts anderes gelehrt wurde als klassische Sprachen, sowie ein wenig alte Geschichte und Geographie. Es erschien ihm einfach unbegreiflich, daß die Schule ein Mittel der Erziehung sei. Als er die Schule verließ, war er seinem Alter nach weder sehr weit vorwärts noch weit zurück, und er glaubt, daß ihn seine Lehrer für einen sehr gewöhnlichen Jungen, eher etwas unter dem mittleren intellektuellen Maße, gehalten haben. Ueber Dr. Butler berichtet uns Darwin, daß er von ihm eines Tages öffentlich dafür zur Rede gestellt wurde, weil er seine Zeit mit so nutzlosen Sachen wie chemischen Experimenten verschwendete. Butler nannt ihn einen poco curante (Tagedieb), und da Darwin nich verstand, was er damit meinte, so hielt er es für eine fürchterlichen Vorwurf.

Die Räume der Shrewsbury Schule befanden sich bi zum Jahre 1882 in dem ehrwürdigen Gebäude an der Schlo

straße, dann wurden sie in die neuen stattlichen Häuser verlegt, die sich am rechten Ufer des Severnflusses in der Vorstadt Kingsland gegenüber den als Quarry bezeichneten Anlagen erheben.

Das alte Schulhaus in der Schloßstraße, in dem Darwin seine Schulzeit verlebte, besteht aus zwei Gebäuden von Grinshillstein, die in einem rechten Winkel zusammenstoßen. An der Vereinigungsstelle erhebt sich ein viereckiger Turm mit Zinnen und Spitzen. Der eine Flügel wurde unter der Regierung Elisabeths im sechzehnten, der andere unter der Regierung Karls I. im siebzehnten Jahrhundert erbaut. Trotzdem haben beide denselben Stil, verfälschtes Gotisch mit einigen klassischen Details. Die sehr dicken, von tiefliegenden Fenstern durchbrochenen Mauern sind mit Simsen geziert, die von einer phantastischen Brustwehr gekrönt werden. Der Torweg ist jederseits von einer korinthischen Säule begrenzt, die die Statue eines Schülers, resp. eines Graduierten trägt, die Schutzgötter der Schule, die bei den Knaben als Philomathes und Polymathes bekannt waren. Ueber dem Tor stehen in griechischer Sprache die Worte des Isokrates: „Wenn Du ein Freund der Gelehrsamkeit bist, so wirst Du gelehrt werden." Noch höher bemerken wir das Wappen Karls I., unter dessen Regierung das Gebäude aufgeführt wurde. Das Innere des Turmes enthält eine massive Treppe, deren Schwellen je aus einem soliden Eichenblock bestehen. Im obern Teil des Turmes ist die Glockenstube.

Die frühern Schulräume sind jetzt einer Volksbibliothek und einem Museum gewidmet. Die Gründer dieses schönen Unternehmens kauften das Schulgebäude nach Verlegung der Schule für viertausend Pfund Sterling an, die durch Subskription aufgebracht worden waren. In dem Erdgeschoß enthält die frühere Schulkapelle jetzt den Lesesaal, daran schließt sich der früher als erste Klasse (Shell Form) bezeichnete Raum, der die berühmten Ehrenbänke enthielt und jetzt der Leihbibliothek gewidmet ist. Die darüber gelegene alte dritte Klasse (Third Room) oder Schreibschule hat jetzt die Nachschlagebibliothek aufgenommen und besitzt eine reiche Sammlung

seltener lokaler Bücher, Manuskripte und Gemälde. Ueber dem Lesesaal liegt der frühere Schulbibliotheksraum, der jetzt ein naturhistorisches Museum und eine Anzahl Porträts enthält. Gegenüber befindet sich die frühere Hauptschule (Top School), die jetzt dem Museum der archaeologischen Gesellschaft von Shropshire gewidmet ist, dessen wichtigste Abteilung die Sammlung der während der Ausgrabung in Uriconium gefundenen Gegenstände bildet.

An den Wänden des naturhistorischen Museums hängen einige Bilder, die von Interesse für den Darwinforscher sind. Vor allem ein Oelbild von Darwins Vater, Robert Waring, gemalt von James Pardon aus Shrewsbury. Die Photographie eines ebenfalls dort befindlichen Stiches nach diesem Gemälde ist diesem Buche beigegeben. Die behäbige Gestalt des alten Doktor Darwin sitzt aufrecht in einem Lehnstuhl, das kahle volle Gesicht drückt Gutmütigkeit und Wohlwollen aus. Ein anderes Bild der Sammlung zeigt uns eine Silhuette von Darwins Vater: der Doktor in ganzer Figur, in langem Frack, den Cylinder und Stock in der Hand. So mochte er wohl bei seinen zahlreichen Patienten in Shrewsbury zur Tür hereinkommen. Dr. Darwin war, wie wir aus Berichten von Zeitgenossen wissen, eine höchst populäre Persönlichkeit weithin in der Grafschaft Shropshire, wo er in seiner unveränderlichen gelben Kutsche zu den Patienten hinausfuhr. Miß Meteyard erzählt uns in ihrem Buch „A Group of Englishmen", daß seine starke Figur jedem Mann, jeder Frau und jedem Kind bekannt war, und daß er gleich dem alten Samuel Butler ebensogut einen charakteristischen Zug der Stadt bildete wie der Fluß, die Abtei und die Schulen.

Von den Bildern des naturhistorischen Museums nenne ich noch die aus dem dritten Bande der großen Darwinbiographie bekannte Photographie Darwins aus dem Jahre 1881, die uns den Forscher in ganzer Figur zeigt, in seinen Mantel gehüllt an der Säule seiner Veranda lehnend, ferner eine Photographie, welche die Enthüllung des Darwindenkmals in Shrewsbury durch Lord Kenyon darstellt, und endlich die Photographie des berühmten Urmenschenbildes von Gabriel

Darwins Geburtshaus in Shrewsbury.

Max. Seltsamerweise befindet sich bei diesem Bild folgende Erklärung: „Zeichnung, gegründet auf in Java gefundene Reste aus einer Schicht des jüngern Pliocän oder ältern Pleistocän.“ Natürlich hat das Maxsche Bild mit den Javanischen Knochenfunden des belgischen Militärarztes Dubois nichts zu tun. Es wurde Ernst Haeckel zum sechzigsten Geburtstag am 16. Februar 1894 gewidmet, und der Fund in Java wurde erst im Laufe desselben Jahres gemacht, so daß Max von ihm überhaupt noch nichts wissen konnte.

Auf dem freien Platz vor dem alten Schulgebäude steht jetzt ein Bronzedenkmal Charles Darwins, das sich auf einem Piedestal aus grünlichem Labradorgranit erhebt. Der Künstler, Horace Montford, ein Sohn der Stadt Shrewsbury, hat den Forscher in der Haltung dargestellt, die uns Francis Darwin als charakteristisch für seinen Vater geschildert hat: mit übereinandergeschlagenen Beinen im Lehnstuhl sitzend. In den Händen hält er einige Papiere, zu seinen Füßen ist ein Stoß Bücher aufgetürmt. Weite bequeme Kleider umhüllen die hagern Glieder, breite Schnürschuhe die Füße. In dem ausdrucksvollen Kopf findet der Kenner der Bildnisse Darwins all die charakteristischen Züge wieder, die ihm so vertraut sind: die mächtig gewölbte, tiefgefurchte Denkerstirn, den kahlen Scheitel, mit dem der lang herabwallende Patriarchenbart stark kontrastiert, die auffallend vorspringenden Augenbrauen und die breite Nase, die dem Kapitän Fitz Roy so starke Zweifel an der Energie des jungen Naturforschers einflößte. Beim Anblick dieses ehrwürdigen Hauptes kamen mir die Worte in den Sinn, mit denen Ernst Haeckel den Eindruck schildert, den die Persönlichkeit Darwins auf ihn machte, als er zum ersten mal dem greisen Eremiten von Down gegenüberstand: „Ich glaubte einen hehren Weltweisen des hellenischen Altertums, einen Sokrates oder Aristoteles lebendig vor mir zu sehen.“

Das Denkmal Darwins wurde von der Shropshire Gartenbaugesellschaft der Stadt geschenkt und im August 1897 durch Lord Kenyon enthüllt. Die Kosten beliefen sich auf tausend Pfund Sterling. Nicht ohne vorausgehende Kämpfe

war es möglich geworden, dem größten Sohne Shrewsburys dort dieses Denkmal zu errichten. Wie mir die Gattin des Predigers der Unitariergemeinde, Mrs. Street, erzählte, hatte der Pfarrer von St. Mary seinerzeit versucht, die Errichtung des Denkmals zu verhindern und heftig gegen die Unitarier polemisiert, die für die Ehrung des Forschers eintraten. Einige Tage nach der Beschlußfassung über die Setzung des Denkmals brach ein heftiges Gewitter in Shrewsbury aus, durch das das Dach der St. Marienkirche zerstört wurde. Am nächsten Sonntag predigte der Pfarrer von St. Mary in der Kirche, dies sei das Strafgericht Gottes für die Sünde, daß dem Atheisten Darwin ein Denkmal gesetzt werde, worauf ihm die Unitarier ganz logisch die Frage vorlegten, warum denn Gott nicht das Dach ihrer eigenen Kapelle zerstört habe. So lästert fromme Unduldsamkeit den Namen des großen Salopiers noch über das Grab hinaus.

Vom Darwindenkmal aus unternehmen wir eine Wanderung durch die Stadt in südwestlicher Richtung, Die Schloßstraße, an der das Denkmal und das alte Schulgebäude liegen, führt steil aufwärts zu dem Gipfel des Pridehügels, dem höchsten Punkt der Stadt, auf dem jetzt das Postgebäude steht. Von da geht es durch Mardol Head abwärts bis zu der Stelle, wo die neue Markthalle in dem Sattel zwischen beiden Hügeln liegt. Dann steigt die Straße wieder aufwärts bis zum Quarryplatz, der Spitze des St. Johnshügels, den die im Jahre 1792 errichtete St. Chadskirche krönt, und von da führt der Weg abermals abwärts an das Ufer des Severnflusses, an dem sich eine der berühmtesten Promenaden Englands, der Quarry, hinzieht, ein schöner Park mit einer Allee von alten Lindenbäumen, der prächtige Ausblicke auf den von Nachen und Anglern belebten Fluß gewährt. Am jenseitigen Ufer liegt das Bootshaus und darüber auf der Höh das stattliche neue Schulgebäude. Setzen wir vom nördliche Ende der Quarryallee unsere Wanderung längs des Flusses fort, so gelangen wir zur welschen Brücke, die uns in di schmutzige Arbeitervorstadt Frankwell führt. Die Hauptstraß Frankwells endet an dem hochgelegenen „Mount", wo gegen

über von Millingtons Hospital das Geburtshaus Darwins in einem herrlichen, wohlgepflegten Garten liegt. Der Garten ist durch eine Mauer und eine darauf aufgebaute, von hohen Bäumen überragte Hecke von der Straße getrennt. Sein Eingang wird von alten Kastanienbäumen beschattet, unter denen der Weg an den links liegenden Stallgebäuden vorüber zum Wohnhause aufsteigt.

Das Haus ist ein roter zweistöckiger Backsteinbau mit flachem Dach und einer von vier Säulen getragenen Vorhalle, an der ganzen Front von Schlingpflanzen bedeckt. Rechts schließt sich ein Treibhaus an, das sich ins Wohnzimmer öffnet, links ein von Stechpalmen verdeckter niedriger Anbau. Ein breiter Weg trennt das Haus von einer wohlgepflegten Rasenfläche, die im Hintergrund durch Rhododendron und anderes Gebüsch abgeschlossen ist, vor dem eine mächtige Eiche und eine herrliche Libanonceder stehen. Auf der Rückseite des Hauses fällt der Garten steil zum Severnfluß ab; der obere Teil des Abhanges ist mit üppig wucherndem Rhododendron bedeckt, der untere mit hohen Kastanien, Eichen und Buchen, die sich über das eiserne Gitter erheben, das den Garten von dem schmalen Weg längs des Severn trennt. Der Abhang wird etwa in der Mitte seiner Höhe von einem langen Pfad quer durchzogen, der noch jetzt der Doktorweg heißt. An einer Stelle dieses Pfades steht ein Kastanienbaum mit merkwürdig parallel zu einander zurückgebogenen Zweigen, der Charles Darwins Lieblingsbaum in seiner Jugend war, wo er und seine Schwester Catherine ihre besonderen Sitze hatten. Von der Höhe des Abhanges auf der Rückseite des Hauses schweift der Blick über eine liebliche Landschaft. Jenseits des Severn dehnen sich von Kühen belebte Wiesen aus, die im Hintergrund durch ein Wäldchen begrenzt werden, nter dem sich wieder grasige Abhänge erheben. Man hat en Eindruck, daß ein hier aufwachsender Knabe früh mit iebe zur Natur erfüllt werden mußte.

Eine kleine neue Straße, die bei der Mauer des Gartens eginnt, führt den Namen Darwinstraße, die erste und lange eit die einzige öffentliche Ehrung Darwins seitens seiner

Vaterstadt. Ein kleines Haus gegenüber dem Garten heißt Darwin Cottage.

Darwins Vater hatte sich im Jahre 1786 in Shrewsbury niedergelassen, wo er bald durch seinen Eifer und seine Talente eine führende Stellung erlangte und die zahlreichen Rivalen überflügelte. Er nahm zuerst seine Wohnung auf St. Johns Hügel und dann nach seiner 1796 erfolgten Verheiratung mit Susannah Wedgwood, der Tochter des berühmten Porzellanfabrikanten Josiah Wedgwood, zwei oder drei Jahre am Crescent im Kirchspiel St. Chads, wo seine älteste Tochter Marianne geboren wurde. Darauf bezog er das von ihm erbaute Haus auf dem Mount, um hier mehr als fünfzig Jahre hindurch ein glückliches Leben zu führen. Eine seiner Lieblingsbeschäftigungen war die Pflege des Gartens, der schon zu Charles Darwins Jugendzeit reich an seltenen Sträuchern, Bäumen und Blumen war. So schrieb Mrs. Darwin an ihren Vater am 8. Februar 1808: „Der Doktor sendet Dir mit der morgigen Frühpost einige Schößlinge der weißen Pappel, und da sie gute Wurzeln haben, so zweifelt er nicht an ihrem Gedeihen. Wenn Du mehr haben willst, so schreibe es, und Du wirst sie erhalten. Es ist die gewöhnliche weiße Pappel. Sie ist ein so schöner Baum geworden, daß Lady Bromley um einige Ableger für Baroneß Howe gebeten hat, um Popes Villa zu Twickenham damit zu schmücken, da alle seine Lieblingsbäume gefällt worden sind." Auch Vögel und andere Tiere wurden von den Eltern Darwins gehalten. Die Tauben des Mount sollen wegen ihrer Schönheit, Mannigfaltigkeit und Zahmheit in der Stadt und weithin in der Umgegend berühmt gewesen sein, doch war Francis Darwin nicht imstande, darüber etwas von denen zu erfahren, die am besten in der Lage gewesen wären, etwas zu wissen. Nach dem Tod der Mutter, der im achten Lebensjahre Charles Darwins erfolgte, führten die Töchter dem Vater den Haushalt und unterstützten ihn auch bei seinen Wohltätigkeitsbestrebungen, die ihm in spätern Jahren den Namen „Vater von Frankwell" eintrugen. Er gründete den ersten Kindergarten in Shrewsbury und richtete ihn nach den kurz zuvor bekannt

wordenen Grundsätzen Pestalozzis und anderer pädagogischer Reformer ein. Als er am 13. November 1848 im zweiundachtzigsten Lebensjahre starb, trauerten um ihn die Armen und Kinder der Stadt. Er wurde an der Seite seiner Gattin in der Montford Kirche, nahe am Ufer des Severn, mehrere Meilen von Shrewsbury entfernt, begraben.

Das Geburtshaus Darwins gehört jetzt Mr. Spencer Philips und ist nur wenig verändert worden, seit Darwin dort seine Knabenjahre verlebte. Dagegen hatte die Stadt damals noch viel mehr von ihrem mittelalterlichen Charakter, und die meisten bessern Häuser unterschieden sich im Stil nur wenig von dem, was sie in den Tagen der Tudors waren. Viele Kaufleute legten ihre Waren auf Balken und herabgelassenen Fensterläden aus, die Straßen waren schlecht gepflastert und selten beleuchtet. Von den fünf Brücken, die jetzt den Severn überwölben, waren nur zwei vorhanden, die englische und die welsche, und von den vier Denkmälern, die heute die Stadt schmücken, nur eins: die Lord Hills Säule, die in den Jahren 1814—1816 errichtet wurde. Sie soll die höchste dorische Säule der Erde sein und trägt auf ihrer Spitze die Statue des großen Feldherrn Rouland Hill, der sich in den Kriegen Englands gegen Spanien, Portugal und Frankreich seine Lorbeeren erwarb. Erst 1860 erhielt die Stadt ein zweites Denkmal in der Statue des Lord Clive, des Begründers der englischen Macht in Indien. Clive war zu Styche in Salop geboren und dreimal zum parlamentarischen Vertreter von Shrewsbury gewählt worden. Vierzehn Jahre später wurde dem 1870 verstorbenen Arzt und Parlamentarier James Clement ein Brunnendenkmal in Gestalt eines Obelisken mit dem Bronzemedaillon des zu Ehrenden gesetzt, und weitere dreiundzwanzig Jahre später fand die Errichtung der Darwinstatue statt. Feiern die andern Denkmäler hervorragende Männer von vaterländischer oder lokaler Bedeutung, so ehrt das Darwinmonument einen Mann von internationaler Größe, der den Ruhm der Stadt Shrewsbury um die ganze Erde getragen hat.

Darwin-Erinnerungen in Cambridge.

Im Alter von sechzehn Jahren verließ Darwin seine Vaterstadt Shrewsbury, um sich auf der Universität Edinburg dem Studium der Medizin zu widmen. Aber in den Mauern und Hallen dieser alten schottischen Hochschule wollte es ihm ebensowenig gefallen wie dem Schüler in Goethes Faust, und auch dem medizinischen Studium vermochte er die Reize nicht abzugewinnen, die Mephisto so verlockend zu schildern weiß. Der Sohn des Arztes erwies sich durchaus untauglich für den medizinischen Beruf, und nach zweijährigem fruchtlosem Studium verließ er Edinburg, um sich in Cambridge der Gottesgelahrtheit zu widmen. Hiermit wollte es zwar auch nicht recht glücken, wenn Darwin auch schließlich den Baccalaureatsgrad erwarb, aber in anderer als theologischer Hinsicht sollte der Aufenthalt in Cambridge für ihn von der größten Bedeutung werden. Hier lernte er den trefflichen Botaniker Henslow kennen, der ihn ganz für die Naturwissenschaft gewann und dem er das größte Ereignis seines Lebens, die Weltreise, verdankte, und hier las er zuerst Alexander von Humboldts Reisebeschreibung, die so nachhaltig auf ihn einwirkte und seine ganze Lebensrichtung bestimmte.

Drei volle Jahre währte Darwins Aufenthalt in Cambridge, von der Frühjahrssession 1828 bis zur Maisession 1831. Die Collegebücher berichten, daß er am 15. Oktober 1827 als Pensionär unter dem Magister Shaw zugelassen wurde. Seinen Aufenthalt in Cambridge nahm er jedoch erst im Frühjahr 1828 und wohnte zunächst in der Sydney Street über dem Tabakshändler Bacon. Während des größten Teils sein Cambridger Studienzeit aber war er Pensionär von Chris College.

Es dürfte angebracht sein, hier etwas über das Universität leben in Cambridge überhaupt zu sagen, das wie in Oxfo:

noch viel von seinem mittelalterlichen Charakter bewahrt hat und wesentlich von dem unserer Hochschulen abweicht. Ich lege dabei die Mitteilungen in Bädekers Reisehandbuch über Großbritannien zu Grunde.

Die Universität Cambridge besteht heute aus achtzehn Colleges oder Studienanstalten, in denen Lehrer und Studierende gemeinschaftlich wohnen. Ueber der ganzen Universität steht ein Kanzler, gewöhnlich ein königlicher Prinz oder ein Edelmann von hohem Rang, der sein Amt an einen vom Senat zu wählenden Vicekanzler überträgt. Die innere Leitung der Colleges hat zunächst der Master oder Direktor, meistens ein Geistlicher, und unter ihm eine Anzahl von Fellows oder ordentlichen Mitgliedern der Anstalt. Der Direktor wird von den Fellows seines College gewählt und diese aus den Graduierten, die die höchsten akademischen Ehren erlangt haben. Die Studenten oder Untergraduierten wohnen entweder in den Colleges oder in Wohnungen in der Stadt. Sie speisen gemeinschaftlich in ihrer College Hall, besuchen den Gottesdienst in der Collegkapelle und dürfen abends nicht später als bis zwölf Uhr ausbleiben. Bei Vorlesungen, beim Dinner und in der Kirche, nach Dunkelwerden und an Sonntagen während des ganzen Tages sollen die Studenten ihre akademische Kleidung tragen, die aus einer flachen schwarzen Mütze und einem langen Gewande von schwarzem oder blauem Stoff besteht, mit kleinen Abweichungen in den verschiedenen Colleges. Professoren, Privatdozenten und andere Promovierte haben gleichfalls eine akademische Tracht, und einige von ihnen erscheinen bei hohen Festlichkeiten in Scharlachroben und schwarzen Sammtbaretts. Nach einem Aufenthalt von einem Jahr muß sich jeder Studierende einer Prüfung in den alten Sprachen, der Mathematik, Philosophie und Geschichte unterziehen, worauf er zwei Jahre lang fortfahren kann, diese Wissenschaften zu studieren, um den gewöhnlichen Grad Poll degree) zu erlangen. Er kann sich aber auch ausschließlich der höheren Philologie, höheren Mathematik, Naturwissenschaft, Philosophie, Theologie, Jurisprudenz, Medizin oder Musik widmen, in welchen Fächern die Prüfung meist zwei-

einhalb Jahre nach dem ersten Examen stattfindet. Wenn der Student diese beiden Hauptprüfungen bestanden hat, erhält er das Diplom eines B. A. (Baccalaureus artium, Bachelor of Arts), und wenn er dann der Universität noch drei weitere Jahre angehört, wozu nur die jährliche Entrichtung der Gebühren erforderlich ist, so rückt er zu dem Grade eines M. A. (Magister Artium) auf, eine Würde, die den Inhaber zu einer Stimme im Senat der Universität berechtigt.

Darwin hat sowohl den Baccalaureus- als auch den Magistergrad erlangt. Im Cambridge Chronicle lesen wir unter dem 29. Mai 1831: „Am letzten Dienstag wurde Charles Darwin vom Christs College als B. A. zugelassen." Darwin bemerkt dazu in seiner Autobiographie: „Dadurch, daß ich die Examenfragen aus Paley gut beantwortete, in Euclid gut bestand und in klassischen Fächern nicht elend durchfiel, errang ich mir eine gute Nummer unter οἱ πολλοί oder der Menge der Leute, die das Examen nicht um eine Auszeichnung zu erhalten, machten. Merkwürdig genug kann ich mich nicht erinnern, wie weit oben ich in der Reihe stand; mein Gedächtnis schwankt zwischen der Ansicht, daß mein Name der fünfte, zehnte oder zwölfte in der Liste war." Francis Darwin fügt hinzu: „Der zehnte in der Liste vom Januar 1831." Sechs Jahre später, 1837, nach der Rückkehr von seiner Weltumseglung, erhielt Darwin den Grad eines Magister Artium. —

Mein erster Besuch in Cambridge galt Christs College. Diese Studienanstalt wurde im Jahre 1506 von Lady Margaret Beaufort, Gräfin von Richmond und Mutter Heinrichs VII. gegründet und im achtzehnten Jahrhundert gänzlich renoviert. Das Gebäude steht an der Grenze von Sydney und St. Andrews Street und hat eine große einstöckige Front mit englischer Zinnengotik. Der Mittelbau ist mit zwei überragenden Ecktürmchen versehen und zeigt über dem gotischen Tor ein Wappen mit zwei Hirschen. Nach Passierung des Torweges tritt man in den ersten Hof, der in der Mitte durch einen kreisförmigen Rasenplatz geschmückt ist und durch die Schlingpflanzenbedeckung der ihn begrenzenden Gebäude einen sehr

gefälligen Eindruck macht. In dem westlichen Seitenbau führt eine kleine Treppe zu dem Zimmer Darwins, das zur Zeit meines Besuches von einem Dozenten des College, Mr. Robinson, bewohnt war, der meinen Wünschen mit großer Gefälligkeit entgegenkam. Das Zimmer ist sehr geräumig, aber niedrig und etwas dunkel. An den holzgetäfelten Wänden hängen zahlreiche Bilder, an der einen Wand steht ein Bücherregal und in der Mitte ein riesengroßer, ganz mit Büchern bedeckter Tisch. An der schmalen Wand zwischen den Fenstern ist ein Medaillonbild Darwins von Woolner angebracht. Mr. Robinson machte mich darauf aufmerksam, daß in dem Bau auf der gegenüberliegenden Seite des Hofes Milton gewohnt habe, dessen Zimmer aber nicht bekannt sei. Dann führte er mich in das mit zahlreichen Porträts geschmückte Konferenzzimmer, wo die aus dem dritten Band der großen Darwinbiographie bekannte Photographie Darwins hängt.

In dem Querbau, der den ersten vom zweiten Hof trennt, liegt zu ebener Erde der Speisesaal, ein kapellenähnlicher Raum mit hohen bemalten Kirchenfenstern. Mehrere Reihen langer Bänke und Tische sind das einzige Mobiliar. An den Wänden hängen einige Bilder, darunter ein Oelbrustbild Darwins von Ouleß aus dem Jahre 1875. Es ist eine vom Künstler gefertigte Kopie des im Besitz der Darwinschen Familie befindlichen Originals. Der Kopf ist im Profil von der linken Seite aufgefaßt und hebt sich mit seinem weißen Bart von einem sehr dunkeln Hintergrund ab. Der Ausdruck des Gesichts ist ernst und etwas schwermütig.

Durch den Torweg des Speisesaalquerbaues gelangen wir in den zweiten Hof, auf dessen von gepflasterten Wegen durchschnittener Rasenfläche eine alte Robinie steht. Das rechte Seitengebäude ist mit Schlingpflanzen dicht überwuchert, der hintere Querbau ist kahl und trennt den Hof von dem schönen Garten, den wir durch das Tor des Querbaus betreten. Der Garten bietet eine wundervolle Grasfläche, die im Hintergrund und auf beiden Seiten von hohen Bäumen, Gebüsch und Blumenrabatten eingefaßt wird. Rechts überragt eine majestätische Ulme die übrigen Bäume, weiter hinten fällt

eine schöne Blutbuche auf, und links eine Reihe alter Roßkastanien längs der den Garten begrenzenden Mauer. Der Hintergrund wird von einer Eibenwand und einer schönen Traueresche gebildet. Rings um den Rasenplatz läuft ein Pfad, bald unter hohen Kastanien, bald zwischen Eiben, Stechpalmen und andern immergrünen Pflanzen.

Außer Christs College sind noch einige andere Gebäude in Cambridge mit Erinnerungen an Darwin verknüpft. So die Kapelle von Kings College, in der er an Wochentagen die Hymne zu hören pflegte. Diese Kapelle wurde in den Jahren 1446—1515 erbaut und gilt als eine der glänzendsten Leistungen des spätperpendikulären Stils. Das Innere zeichnet sich durch 25 prachtvolle gemalte Glasfenster, die Fächerwölbung der Decke und die geschnitzten Chorstühle besonders aus. Ferner ist das ganz im Süden der Stadt gelegene Fitz William Museum zu erwähnen, ein schöner Bau im griechischen Stil, das die Sammlungen des 1816 verstorbenen Viscount Fitz William enthält. Darwin besuchte die darin aufgestellte Gemäldegallerie häufig und knüpft an die Erwähnung dieser Tatsache die Bemerkung, sein Geschmack müsse ein ziemlich guter gewesen sein, da ganz sicher die besten Bilder den Gegenstand seiner Unterhaltung mit dem alten Curator gebildet hätten. Am nördlichen Ende der Stadt liegt St. Johns College, die Anstalt, auf der Darwins Großvater Erasmus seine medizinischen Studien absolvierte. Und endlich sei noch die Bibliothek der philosophischen Gesellschaft genannt, wo über der Eingangstür in sehr schlechter Beleuchtung ein Oelbild Darwins von Richmond aus dem Jahre 1879 hängt. Darwin ist darauf im Lehnstuhl sitzend dargestellt, mit dem roten Magistertalar bekleidet. Es ist wohl von den drei Darwingemälden, die ich in England sah, das unbedeutendste.

Wir dürfen von Cambridge nicht scheiden, ohne der schönen Flußpartieen am Cam zu gedenken. Ein schmaler Wasserarm fließt unter überhängenden Weiden dahin, überwölbt von malerischen Brücken, die von den Höfen der Colleges zu den jenseits des Flusses gelegenen Rasenplätzen und Alleen alter Ulmen und Linden führen. Auch die weitere Umgebung

von Cambridge hat einen lieblichen Charakter, und man versteht, daß sie dazu angetan war, die Freude Darwins an der Natur zu beleben und zu festigen. Hier streifte er mit seinen Freunden umher, um Käfer zu sammeln, von denen einige noch in spätern Jahren freundliche Erinnerungen in ihm weckten. Selbst in den begeisterten Reisebriefen aus der idyllischen Botafogo Bay bei Rio de Janeiro gedenkt Darwin des kleinen, in der Umgebung von Cambridge erbeuteten Laufkäfers Panagaeus crux major. „Bei unsern alten gemütlichen Frühstücken in Cambridge", schreibt er an seinen Vetter William Darwin Fox, „hätte ich nicht daran gedacht, daß uns jemals der atlantische Ozean trennen würde; es ist aber ein köstliches Vorrecht des Menschen, daß mit dem Körper die Gefühle und die Erinnerung nicht getrennt werden. Im Gegenteil tauchen infolge des Kontrastes mit der Gegenwart die vergnüglichsten Szenen in meinem Leben, von denen viele in Cambridge waren, um so lebendiger in meiner Phantasie empor. Glaubst Du, daß irgend ein Diamantkäfer mir jemals so viel Vergnügen machen wird, wie unser alter Freund crux major? ... Wenn Du an einem schönen Maitage Insekten an einer Weißdornhecke auflieſt, denke dann, daß ich zwischen Ananas und Orangebäumen sammle, und während Du Dir Deine Finger mit den schmutzigen Schwarzbeeren färbst, denke dann an reife Orangen und beneide mich. Das ist ein herrliches Stück von Prahlerei, denn ich würde gern viele Meilen weit in Graupelwetter, Schnee oder Regen laufen, um Dir die Hand zu drücken."

Bis an das Ende seines Lebens begleiteten Darwin die schönen Erinnerungen an die Cambridger Zeit, und noch der Greis konnte schreiben: „Im ganzen waren die drei Jahre in Cambridge die vergnüglichsten meines glücklichen Lebens; denn ich hatte damals eine ausgezeichnete Gesundheit und war beinahe immer in ausgezeichneter Stimmung."

Eine Wallfahrt nach Down.

In einer biographischen Skizze über Darwin macht der berühmte Botaniker Alphonse de Candolle die Bemerkung, daß fast alle Schriftsteller und Männer der Wissenschaft ersten Ranges wenigstens einen Teil des Jahres in der Stadt gewohnt haben. Nur zwei Ausnahmen könne man von dieser Regel anführen: Voltaire, den Philosophen von Ferney, und Darwin, den Eremiten von Down. „Er war", schreibt er über letztern, „mit einer solchen geistigen Regsamkeit begabt, daß er durch einen beständigen, Winter und Sommer dauernden Aufenthalt auf dem Lande, fern von den litterarischen Hülfsmitteln und anregenden wissenschaftlichen Gesprächen nicht verbauerte." In der Tat hat Darwin alle seine großen Werke mit Ausnahme der Reisebeschreibung und des Buches über die Korallenriffe auf seinem stillen Landhaus in Down geschrieben, wohin er sich aus Gesundheitsrücksichten im Jahre 1842 mit seiner Familie zurückzog, um es bis zu seinem 1882 erfolgten Tode, von kleinen Erholungsreisen abgesehen, nicht wieder zu verlassen. Für jeden Darwinverehrer ist dies Haus und seine Umgebuug eine ehrwürdige Stätte, und wer Pietät besitzt für die Orte, wo große Männer gelebt und gewirkt haben, wird mir gern auf meiner Wallfahrt nach dem stillen Gelehrtensitz folgen.

Als während meines Londoner Aufenthalts nach vielen Tagen trüben und regnerischen Wetters endlich einmal wieder die Sonne vom Himmel lachte, führte ich den lange gehegten Wunsch, Down zu sehen, aus. Das Wetter blieb zwar nicht ganz so schön, als es sich angelassen hatte, aber von einzelnen kleinen Regenschauern und zeitweiligem Donnergrollen in der Ferne abgesehen, konnte man zufrieden sein, und der Wechsel zwischen Regen und Sonnenschein bewirkte effektvolle Beleuchtungen der lieblichen Landschaft.

Nach Einnahme des Breakfast in meiner Londoner Pension fuhr ich mit der Untergrundbahn nach Monument Station an der Londoner Brücke, um von da zu Fuß den Bahnhof der South Eastern und Chatham Railway zu erreichen. Beim Monument, einer 61 Meter hohen kannelierten Säule, von der man einen prächtigen Blick über London genießt, roch es stark nach Fischen, da großer Fischmarkt war, und die Menge der Wagen machte das Durchkommen schwierig. Noch weniger leicht gestaltete sich aber der Uebergang über die Londoner Brücke, die ein endloser Menschenzug in scharfem Gange passierte, all die Arbeiter und Geschäftsleute, die von jenseits der Themse her in ihre Arbeitsstätten zogen. Und auf der Fahrstraße der Brücke derselbe endlose Zug von Fuhrwerken aller Art, so daß es fast mit Lebensgefahr verbunden war, auf der äußersten Kante des Trottoirs zwischen dem entgegenkommenden Menschen- und Wagenstrom das andere Ufer der Themse zu erreichen.

Auf dem Bahnhof angekommen, gelangte ich erst am vierten Schalter zu meinem Ziel, einem Billet nach Orpington, der Down zunächst gelegenen Eisenbahnstation. Die Fahrt gestaltete sich umständlicher, als ich vorausgesetzt hatte, da auf der Strecke zwischen Grove Park und Chiselhurst ein Tunnel zusammengebrochen war, so daß der direkte Zug, der den Reisenden in einer halben Stunde von London nach Orpington bringt, nicht gehen konnte und die Reise zwischen Bickley und Chiselhurst durch eine Omnibusfahrt unterbrochen werden mußte. Von der Londoner Brücke fährt der Zug zunächst durch die südwestlichen Teile der Stadt, man sieht über die endlose Masse der Dächer mit ihren unzähligen Schornsteinen hinweg, die von der Sonne beleuchtet waren. Von der Station St. Johns ab wird die Gegend ländlicher; epheuumrankte Landhäuser mit Gärten und Grasplätzen gewähren einen freundlichen Anblick, und bald glaubt man nicht mehr in der Nähe Londons zu sein, da welliges Grasland, durchflossen von weidenbestandenen Bächen sich zu beiden Seiten der Bahnlinie ausbreitet.

In dem Omnibus, der mich von Bickley nach Chiselhurst brachte, traf ich mit einem Wiener Kaufmann zusammen, der

mir von seinem früheren Aufenthalt in Down und von dem alten Tischler Darwins erzählte, mit dem er dort zusammengetroffen war. Dieser würde mir für ein Glas Bier Darwins ganze Lebensgeschichte und seine eigene dazu erzählen, auch den einfachen Holzsarg zeigen, den sich Darwin schon bei Lebzeiten hatte anfertigen lassen, der aber später, infolge seiner Beisetzung in der Westminsterabtei nicht benutzt wurde, endlich die Brause, die er für Darwins Kaltwasserkur, dem einzigen Linderungsmittel seiner Krankheit, gebaut hatte.

Der Bahnhof von Orpington liegt erhöht, und man übersieht von dort die ganze anmutige Landschaft, das wellige Terrain mit Waldstreifen, Wiesen und Feldern. Vom Bahnhof senkt sich der Weg abwärts, dann geht es durch einen Viadukt, und nun steigt die Straße langsam aufwärts bis nach dem Flecken Farnborough. Der Weg ist zu beiden Seiten meist von Hecken begrenzt, in denen die weißen Blüten der Waldrebe sichtbar sind. Ueber die Hecken hinweg schweift der Blick über das bebaute hügelige Land, auf dem die roten Hopfenfelder besonders auffallen. Von Farnborough geht es wieder abwärts, und der Weg nimmt den Charakter einer Hohle an, indem hohe Grasböschungen, auf denen Hecken aufgebaut sind, die Aussicht nach beiden Seiten abschneiden. An seiner tiefsten Stelle stößt dieser Weg auf ein kleines Pförtnerhäuschen, das hier im Schatten schöner Bäume im Winkel eines prachtvollen Parkes liegt. Von der Straße, die an diesem Häuschen vorbeiführt, zweigt links ein Weg ab, der auf die Kreidehochebene hinaufführt, auf der das Dörfchen Down gelegen ist. Dieser letzte Teil der Wanderung übertraf alle meine Erwartungen. Immer lieblicher wird der Blick auf die saftigen Wiesen, die von einzelnen Bäumen, Baumgruppen und Waldflecken anmutig unterbrochen werden. Bei einem Gehöft verengt sich der Weg, und nun wandelt man unter einem Laubdach von alten majestätischen Eichen, Ulmen, Buchen, Linden und Eschen, die vielfach von armdickem Epheu umrankt und an der Basis von dichtem Haselgebüsch umwuchert sind. Eine gerade dort lagernde Zigeunerbande bildete zu dieser Wildnis eine passende Staffage. Dann öffnet sich der Blick wieder auf Wiesen und

Felder, die größtenteils von Gebüsch und Hecken eingefaßt sind. Auf der Höhe angelangt, bemerkt man zunächst links eine alte Windmühle von höchst seltsamer Bauart, und dann tauchen der Kirchturm und die Dächer von Down auf.

Kleine freundliche epheuumrankte und mit Blumengärtchen geschmückte Häuser laden zum Weiterwandern ein. Der Weg führt an der Kirchhofsmauer vorbei, und wir betreten zunächst den kleinen, durch einen siebenhundertjährigen Eibenbaum berühmten Grasplatz des Friedhofs, auf dem die Grabsteine ohne jeden Schmuck stehen und liegen. Die Inschriften sind meist verwittert und unlesbar. Zunächst der Straße liegt eine große, von hohen Ulmen beschattete Granitplatte, auf der wir folgendes lesen:

Zur Erinnerung an
Erasmus Alvey Darwin,
den ältesten Sohn von
Robert Waring Darwin M. D.
Geboren am 29. Dezember 1804
zu Shrewsbury,
Gestorben am 26. August 1881
zu London,
und an seinen Bruder
Charles Robert Darwin,
der vierzig Jahre zu Down Haus
in dieser Gemeinde lebte,
geboren zu Shrewsbury
am 12. Februar 1809,
gestorben zu Down am 19. April 1882.
Sein Körper liegt begraben
in der Westminster Abtei,
und an
Emma,
die Gattin von Charles Robert Darwin,
Tochter von Josiah Wedgwood,
von Maer Hall, Staffordshire,
geboren am 2. Mai 1808,
gestorben zu Down am 2. Oktober 1896.

Hier unter dieser Steinplatte sind also Darwins Bruder Erasmus und sein Weib Emma begraben. Er selbst liegt weit entfernt in der Westminsterabtei zu London. Fast beschleicht uns ein Gefühl des Bedauerns, daß die sterblichen Reste des großen Eremiten von Down nicht in der Erde ruhen, auf der er gelebt und seine unsterblichen Werke geschaffen hat, und Seite an Seite mit seiner treuen Lebensgefährtin. Wohl war es von einem nationalen Gesichtspunkt aus gerechtfertigt, daß Darwin in der Ruhmeshalle Großbritanniens zur letzten Ruhe gebettet wurde, aber seinem einfachen schlichten Sinn hätte wohl das Grab unter den Ulmen seines geliebten Down besser entsprochen.

Die aus Feuersteinen erbaute Kirche bildet den Mittelpunkt des etwa 3—400 Einwohner zählenden Dörfchens, dessen drei Straßen hier zusammenlaufen. Wir wählen die von der Kirche aufwärts abzweigende, um zu Darwins Wohnhaus zu gelangen, das etwa fünf Minuten vom Dorfe entfernt liegt. Die Straße führt an der Dorfschmiede vorbei zum Dorfteich, der von einem Halbkreis hoher Ulmen und Eschen beschattet ist. Dann folgt ein Heckenweg, der an netten Landhäusern vorbeiführt und von dem sich bald links ein noch schmalerer Weg abzweigt. An diesem liegt rechterhand Darwins Haus. Es ist dicht an der Straße erbaut, von der es durch eine hohe Feuersteinmauer abgeschlossen ist. Stattliche Kiefern, Eichen, Buchen und Ulmen überragen die Mauer, über deren obern Rand dichter Epheu herabfällt. Auch die Front des Hauses ist mit Schlinggewächsen bedeckt, und mit seiner säulengetragenen Vorhalle macht es einen vornehmen Eindruck. Der Feuersteinmauer gegenüber, auf der andern Seite der Straße, ist eine Weißdornhecke, die eine Wiese begrenzt, auf der Pferde weideten.

Keine Gedenktafel verkündet uns, daß hier einer der größten Geister des neunzehnten Jahrhunderts in vierzigjähriger Arbeit den Schleier von den Geheimnissen der Natur zu lüften versuchte. Ich ging zuerst an dem Haus vorbei, ohne es zu erkennen, da die mir bekannten Bilder die Rückseite mit dem charakteristischen Erker wiedergeben. Vor dem

Robert Waring Darwin,
Darwins Vater.
Nach Pardons Gemälde.

Tor hielt gerade eine elegante Equipage, und ich fragte den Kutscher, ob ich den Garten betreten dürfe, er konnte aber keine Auskunft geben, da er nicht zum Hause gehörte. Erst nach längeren Verhandlungen mit verschiedenen dienstbaren Geistern gelang es mir, in den Garten einzudringen; ein stimmungsvolles Versenken in den Geist des Ortes war leider nicht möglich. Das Haus ist nicht mehr im Besitz der Darwinschen Familie und zeigt keinerlei specielle Erinnerungen an seinen großen Bewohner. Ich erinnere mich, daß Wilhelm Bölsche in einem Aufsatz über Haeckels Welträtsel im Jahre 1899 bemerkte, das Landhaus zu Down solle zu einem Darwin-Museum werden, davon ist aber bis heute noch keine Rede. Es ist sehr zu bedauern, daß keines der Darwinhäuser zu diesem Zwecke verwendet worden ist, am besten hätte sich vielleicht das alte Schulgebäude in Shrewsbury dazu geeignet.

Ueber die Wandlungen, die das Landhaus zu Down durchmachte, seit es in den Besitz Darwins kam, berichtet uns Francis Darwin einige Einzelheiten. Im Jahre 1842 war allein der mittlere Teil des jetzigen Gebäudekomplexes vorhanden, ein trister viereckiger Backsteinbau mit zwei Stockwerken, elendem Abputz und Ziegeldach. Der Garten war offen, kalt und trostlos, ohne Gebüsch und Schutzwände, so daß man ihn von der Straße aus ganz übersehen konnte. Darwin ließ die Straße um zwei Fuß tiefer legen und zwischen ihr und dem Garten eine Feuersteinmauer bauen. Aus der dabei gewonnenen Erde wurden kleine Hügel und Abhänge um den Rasenplatz gemacht und mit Stechpalmen und andern immergrünen Pflanzen besetzt, wodurch der Garten seinen jetzigen abgeschlossenen Charakter erhielt. Das Haus selbst bekam eine Stuckbedeckung und einen zweistöckigen Erkeranbau, der mit seinem Gewirr von Kletterpflanzen eine angenehme Abwechslung in die Südseite des Hauses brachte. Später fügte man noch das Wohnzimmer mit der in den Garten führenden Veranda und das Arbeitszimmer, in dem Darwin während seiner letzten Lebensjahre arbeitete, hinzu. Mit dem Haus wurden achtzehn Acker Land gekauft, von denen zwölf Acker auf der Südseite des Hauses ein liebliches, mit ziemlich

großen Eichen und Eschen überstreutes Feld bildeten. Ein Streifen dieses Feldes diente als Gemüsegarten, in dem das Stück Versuchsfeld lag und zuletzt noch die Gewächshäuser gebaut wurden.

Ein Brief Darwins vom 28. März 1843 an seinen Freund Fox bezieht sich auf die ersten Verbesserungen, die er an seinem Haus vornahm, und schildert den Charakter der Gegend. „Wir sind jetzt außerordentlich beschäftigt", schreibt er, „über den ersten Stein, der gestern für einen Zusatz zu unserm Hause gelegt wurde; hiermit, mit der Anlage eines beinahe ganz neuen Gemüsegartens und mehreren andern entworfenen Plänen sind meine Tage ausgefüllt. . . . Ich habe vergessen, ob ich Dir jemals diesen Ort beschrieben habe; es ist ein gutes, sehr hübsches Haus mit 18 Acker Landes, auf einer Kreideebene, 560 Fuß über dem Meere gelegen. Es finden sich kleine Blicke auf weit entferntes Land, und die Szenerie ist mäßig hübsch. Ich glaube, ich bin niemals in einem vollkommener ruhigen Lande gewesen. Drei Meilen südlich von uns schneidet uns die große Kreideabdachung gänzlich von dem Niederlande von Kent ab, und zwischen uns und der Abdachung findet sich nicht ein Dorf oder ein Herrenhaus, sondern nur große Wälder und urbares Land (letzteres in traurig überwiegender Menge), so daß wir absolut am äußersten Rande der Welt sind. Das ganze Land wird durch Fußpfade durchschnitten; die Oberfläche der Kreidepartieen ist aber thonig und klebrig, was der schlimmste Zug bei unserm Kaufe ist. Die Schluchten und Gehänge erinnern mich oft an Cambridgeshire und an Spaziergänge mit Dir nach Cherry Hinton und andere Orte, wenngleich der allgemeine Anblick der Gegend sehr verschieden ist."

Als Darwin seinen Wohnsitz bei dem kleinen Dörfchen nahm, war es noch viel abgeschiedener von der Welt als heute. Die Eisenbahn kam ihm noch nicht so nahe, und eine Wagenfahrt von einigen zwanzig englischen Meilen war das einzige Mittel, um von London nach Down zu gelangen. Später waren Croydon und Sydenham die nächsten Stationen, und Francis Darwin hörte seinen Vater oft von den lang-

weiligen Fahrten nach oder von dort sprechen, wo ein alter Gärtner als Kutscher diente, der die vielen Berge mit großer Vorsicht und Langsamkeit hinauf und hinab fuhr. Die Bewohner des Dorfes erinnerten sich damals noch der Schmuggler und ihrer Züge von Packpferden, die von den alten unabhängigen Dörfern des Wälderdistriktes heraufkamen. Der Staubkittel war noch nicht ausgestorben, und Francis Darwin erzählt, daß er als Knabe die purpurroten oder grünen Kittel der Männer in der Kirche gesehen habe. Jetzt scheint Down eine beliebte Sommerfrische geworden zu sein, und ein kleines Hotel gewährt angenehme Unterkunft. Dort nahm ich das Luncheon ein und machte dann noch einige kleine Wanderungen um das Dorf herum. Ein wundervoller, durch die von beiden Seiten sich zusammenneigenden Bäume in einen Laubgang verwandelter Weg führte mich nach dem Gehöfte Down Court, wo drei uralte Eichen stehen und von wo man über die Wiesen hinweg links auf Darwins Haus, rechts auf das Dorf sieht, das mit seinem Kirchturm und seinen Dächern aus den grünen Bäumen emportaucht. Auf dem Rückweg sammelte ich noch einige Andenken, ein Stück Feuerstein und ein Stück Kreide von einer Böschung. Dann nahm ich Abschied von den grünen Matten des lieblichen Kent, und das Dampfroß brachte mich nach London zurück. Groß war der Kontrast, als der Zug wieder in die rauchigen Straßen der Themsestadt einfuhr.

Darwin-Erinnerungen in London.

Vom 7. März 1837 bis zum 14. September 1842 weilte Darwin in London. Besondere Erinnerungen an diese fünfeinhalb Jahre sind jedoch nicht mehr vorhanden. Die beiden Häuser, die er in jener Zeit bewohnte, Great Marlborough Street 7, wo er als Junggeselle, und Upper Gower Street 12, wo er seit seiner 1839 erfolgten Verheiratung lebte, sind gewöhnliche Londoner Häuser ohne jede besondere Eigentümlichkeit. Dagegen besitzt London in der Darwingrabstätte der Westminsterabtei einen Wallfahrtsort für die Verehrer des Forschers. Leider war es mir nicht vergönnt, diesen heiligen Ort zu betreten, denn alle Versuche, in die Westminsterabtei zu gelangen, waren infolge der Krönungsfeierlichkeiten vergeblich. Nach den Angaben der Darwinbiographieen befindet sich das Grab im nördlichen Seitenschiff, nahe dem Winkel der Chorwand und wenige Schritte von den Gräbern Newtons und Herschels. Der Stein trägt die Inschrift:

Charles Robert Darwin.
Geboren am 12. Februar 1809,
Gestorben am 19. April 1882.

In demselben Seitenschiff befindet sich an der linken Wand ein Bronzemedaillon Darwins von Boehm.

* * *

Dem Tode eines großen Mannes folgt seine Apotheose. Darwin hätte keine schönere zu teil werden können, als i' Verkörperung seiner Prinzipien in der biologischen Sammlu des Naturhistorischen Museums zu London. Die dort aufb wahrten Schätze bieten ein unerschöpfliches Feld für Studi auf dem Gebiete des Darwinismus, und kein Darwinverehr wird ihren Besuch versäumen.

Der stattliche Bau des Museums erhebt sich im Südwesten Londons, im Stadtteil Kensington, an der Nordseite der vornehmen, wenig belebten Cromwell Road. Alfred Waterhouse hat ihn in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in romanischem Stil aufgeführt und an der 205 Meter langen, von vier Türmen überragten Fassade durch gefällige Tierornamente aus Terracotta schon äußerlich die Bestimmung des Gebäudes angedeutet. Nach der mühevollen Ueberführung der reichen, bisher im Montagu House zu Bloomsbury aufbewahrten Sammlungen wurde das Museum 1881 dem Publikum geöffnet. Obgleich äußerlich getrennt von dem Hauptgebäude des Britischen Museums bildet es einen Zweig dieser größten Schöpfung auf musealem Gebiet.

Betreten wir die große Centralhalle des Erdgeschosses, so fällt unser Blick auf zwei am Eingang postierte Denkmäler: das Bronzestandbild Richard Owens von Brock und das Marmordenkmal Huxleys von Onslow. Owen, der englische Cuvier, ist stehend in langem Professorentalar dargestellt, die Bildung eines Menschenschädels seinen Schülern demonstrierend. Huxley sitzt zurückgelehnt im Sessel, wohl ebenfalls in dozierender Stellung oder in einer Diskussion seine Ansichten verfechtend. Beide Forscher sind ehrwürdige Gestalten, ergraut im Dienste der Wissenschaft. Sie gemahnen an frühe Kämpfe im großen Streit um die Wahrheit der Entwicklungslehre.

Es war im Juni 1860, wenige Monate nach dem Erscheinen des Darwinschen Hauptwerkes, als die darin behandelte Frage zum erstenmal vor das Forum einer wissenschaftlichen Körperschaft gebracht wurde. Vor die Versammlung der British Association in Oxford. Owen trat hier als Angreifer der neuen Lehre auf, indem er behauptete, daß das Gehirn des Gorilla verschiedener sei von dem Gehirn des Menschen als von den Gehirnen der niedrigsten Vierhänder. Vor allem sollten dem Affengehirn drei charakteristische Teile des Menschengehirns, der hintere Lappen, das hintere Horn und der Hippocampus minor vollständig fehlen. Huxley bekämpfte diese Behauptungen auf das Entschiedenste und ver-

sprach seine Opposition anderweitig zu rechtfertigen. Dies geschah 1861 in einem Artikel der Natural History Review, in dem er nachwies, daß die drei genannten Gehirnteile dem Menschen weder eigentümlich noch charakteristisch sind und daß Owens Irrtum auf einer inkorrekten Figur des Chimpansengehirns beruhte.

Zwei Tage nach dem Disput zwischen Huxley und Owen entbrannte auf jener Versammlung der British Association der Streit um den Darwinismus aufs neue. Diesmal war der Bischof Wilberforce von Oxford der Angreifer. Nachdem er versichert hatte, daß es mit der Idee der Entwickelung nichts sei, stellte er die Frage, ob es Mr. Huxley gleich sein würde, daß sein Großvater ein Affe gewesen sei, worauf Huxley erwiderte: „Ich habe behauptet, und ich wiederhole es, daß ein Mensch keinen Grund hat, sich darüber zu schämen, daß sein Großvater ein Affe war. Wenn es einen Vorfahren gäbe, den ich mich schämen würde, mir ins Gedächtnis zu rufen, so würde es ein Mann sein — ein Mann von rastlosem und beweglichem Verstande — der, nicht zufrieden mit dem Erfolg in seiner eigenen Tätigkeitssphäre, sich in wissenschaftliche Fragen einläßt, mit denen er nicht eingehend bekannt ist und sie deshalb nur durch eine zwecklose Rhetorik verdunkelt, und der die Aufmerksamkeit seiner Zuhörer von dem wirklichen in Rede stehenden Punkte durch beredte Abschweifungen und geschickte Berufung auf religiöses Vorurteil abzieht.“ Auch der Botaniker Hooker griff am Schluß noch in die Debatte ein und zeigte, daß der Bischof die grundlegenden Gedanken der „Entstehung“ niemals begriffen habe und über die Elemente der botanischen Wissenschaft absolut unwissend sei. Der Bischof erwiderte nichts, und die Versammlung ging auseinander.

An diese ersten heißen Geistesschlachten im darwinistischen Kampfe wird man unwillkürlich erinnert, wenn man die Denkmäler der beiden großen Gegner Owen und Huxley jetzt friedlich neben einander stehen sieht.

Gegenüber diesen Denkmälern, auf dem Absatz der breiten zum ersten Stock des Museums hinaufführenden Treppe erhebt

sich eine Marmorstatue Darwins von Boehm. Kein würdigerer Platz hätte ihr angewiesen werden können. Wie ein Fürst thront Darwin hier in seinem Reiche; sinnend schweift sein Blick ins Weite, hinüber zu der glänzenden Gruppierung von Erzeugnissen der Natur, welche die Gesetze verkünden, die er enthüllt hat. Wie in Shrewsbury ist er auch hier im Lehnstuhl sitzend dargestellt. Die Hände ruhen im Schooß auf dem über die Kniee gelegten Mantel.

Das Denkmal wurde am 9. Juni 1885, drei Jahre nach dem Tode des Forschers, enthüllt. Darwins alter Kampfgenosse, Thomas Huxley, hielt die Weiherede. Er führte aus, das Denkmal solle nicht bloß dazu dienen, die Erinnerung an Darwin zu bewahren, denn Darwins Name werde so wenig Gefahr laufen, vergessen zu werden, wie die Namen Kopernikus und Harvey. Das Denkmal solle auch nicht zeigen, daß Darwins Ansichten die Sanktion der Wissenschaft erhalten hätten, denn die Wissenschaft begehe einen Selbstmord, wenn sie sich einem Glauben in die Arme werfe. Das Denkmal solle vielmehr ein Symbol sein, durch das die Jünger der Naturforschung an das Ideal erinnert würden, demgemäß sie ihr Leben gestalten müßten, wenn sie die ihnen durch die große Institution des Museums gebotene Gelegenheit in der besten Weise ausnützen wollten. —

Der weite Raum der Centralhalle des naturhistorischen Museums, der sich zwischen den Denkmälern Owens und Huxleys auf der einen und dem Denkmal Darwins auf der andern Seite ausdehnt, ist der Aufstellung von Objekten gewidmet, die zur Demonstration allgemeiner Gesetze und Tatsachen der biologischen Wissenschaft dienen. Sie rühren an all die großen Probleme, deren Lösung Darwin die ganze Kraft seines Lebens gewidmet hat.

Gleich beim Eintritt fällt der Blick auf zwei große Glaskästen, in denen die wichtigsten Tauben- und Hühnerrassen gruppiert sind als Belege für die großen Veränderungen, die durch künstliche Zuchtwahl an diesen Tieren hervorgebracht worden sind. Sie führen uns unmittelbar an den Ausgangspunkt der Darwinschen Selektionstheorie.

Insbesondere erinnern die Taubenrassen an eine der schönsten und erfolgreichsten Arbeiten des englischen Forschers. Die beiden Kapitel über domesticierte Tauben in dem großen Werk über das Variiren der Tiere und Pflanzen im Zustand der Domestikation gehören zu den Erzeugnissen Darwinschen Fleißes, in denen die Eigenart seiner Forschung am deutlichsten ausgeprägt ist. Sie sind wahre Muster der Vereinigung minutiöser Detailarbeit mit weiten umfassenden Gesichtspunkten. Darwin beschreibt in diesen Abhandlungen nicht nur die sämtlichen Rassen und Unterrassen in Bezug auf ihre äußeren Charaktere und ihren Skelettbau, sondern auch die individuellen Variationen. Die Ergebnisse beruhen auf einer ungeheuren Zahl von Messungen und Zählungen verschiedener Organe: der Schwungfedern, Schwanzfedern, des Schnabels, der Schilder auf den Zehen und anderer Körperteile. Er berücksichtigt ferner eingehend die Korrelation des Wachstums, d. h. er untersucht, welche Variationen mit einander zusammenhängen, so daß, wenn die eine vorhanden ist, auch die andere sich zeigt. Die Länge des Schnabels steht in Korrelation zur Länge der Zunge und der Größe der Nasenlöcher, die Länge der Flügel in Korrelation zur Länge des Schwanzes. Auch den Wirkungen des Nichtgebrauchs geht Darwin nach auf Grund zahlreicher Messungen der Schnabellänge, der Länge des Brustbeins und anderer Organe. Endlich giebt er eine Geschichte der Hauptrassen. Und das alles steht im Dienst eines höheren Gedankens: des Nachweises der außerordentlichen Veränderungsfähigkeit der organischen Wesen in äußeren und inneren Charakteren. Eine einzige wilde Art, die Felstaube, ist im Laufe der Zeit in die unendlich verschiedenen Formen umgewandelt worden, die wir heute kennen.

Von der großen Mannigfaltigkeit dieser Rassen giebt die Zusammenstellung im Londoner Museum einen guten Begriff. Nicht weniger als 32 Rassen sind hier vertreten, die in schö ausgestopften Exemplaren sich um ein Taubenhaus gruppierer Ganz oben auf dem Dach sitzt die wilde Felstaube mit ihre charakteristischen schwarzen Flügelbinden, ein zweites Exempla ist in fliegender Stellung angebracht. Auf dem vorspringende

Rand des Häuschens, den Seitenstangen der Säule und auf dem Boden tummeln sich die verschiedenen Abkömmlinge der Felstaube herum: die mit Federkapuzen versehenen Jakobiner, die kurzschnäbligen Mövchen, die weißen, schwarzgeflügelten Schwalben, die federschopfigen Purzeltauben, die mit roten Augenringen gezierten Barbtauben, die schönen radschlagenden Pfauentauben, die aufgeblasenen, aufrechtgehenden Kropftauben, die riesigen Runttauben und die langschnäbligen hochbeinigen Botentauben mit ihren mächtigen Auswüchsen an der Basis des Schnabels. Die Skelette einer Boten- und einer Purzeltaube veranschaulichen die große Verschiedenheit in der Länge des Gesichts bei diesen beiden Rassen.

Ein anderer Glaskasten zeigt die Unterschiede der Hühnerrassen. Da finden wir als gemeinsame Stammform das von Nordindien bis Siam und im malayischen Archipel verbreitete Bankivahuhn mit seinem sehr kleinen Kamm und bunt gefiederten Männchen, ferner die mit langen Schwanzfedern ausgestatteten Männchen der japanischen Phoenixhühner und als schroffen Gegensatz dazu die gänzlich schwanzlosen Hühner aus Holland, denen sowohl die Schwanzfedern als auch die Schwanzwirbel fehlen. Ein Cochinchinahuhn zeigt die bedeutende Abänderung im Gesamthabitus des Körpers. Sehr interessante Beispiele für den Rückschlag domesticierter Formen in die ursprüngliche Stammform beim Verwildern bieten einige Hühner, die in den Wäldern der Fidjiinsel Taviumi geschossen wurden, Abkömmlinge von Haushühnern, die die ersten Reisenden vor mehr als einem Jahrhundert dort gelassen haben.

Derselbe Schrank enthält eine ausgezeichnete Sammlung wilder und zahmer Kanarienvögel. Die wilden Vögel sind aus Madeira und mit Nest und Jungen aufgestellt, die zahmen sind in 16 Rassen vertreten, die sich durch Farbe, Gestalt und Befiederung wesentlich unterscheiden. Die Farbe ist heller oder dunkler, gelb oder gesprenkelt. Durch die Gestalt ausgezeichnet sind die langhalsigen Scotch Fancys, durch die Befiederung die Rassen mit sehr mannigfaltigen Kopfhollen. Diese Verschiedenheiten sind um so interessanter, als sie in verhältnismäßig sehr junger Zeit herausgebildet wurden, da

der Kanarienvogel erst im Anfang des sechzehnten Jahrhunderts in Europa eingeführt worden ist.

Durchschreiten wir nun die ganze Centralhalle mit vorläufiger Außerachtlassung der übrigen Schränke, so gelangen wir in die sog. Nordhalle, die der Aufstellung der wichtigsten Rassen domesticierter Säugetiere gewidmet ist. Obgleich noch nicht annähernd vollständig bietet diese Sammlung bereits eine Fülle des Interessanten für den, der Studien über die Resultate der künstlichen Züchtung anstellen will.

Unter den zahlreich vertretenen Hunderassen fallen auf die starken, dickköpfigen Mastiffs, die scheußlichen englischen Bluthunde mit ihren Hängeohren und roten Triefaugen, die herrlichen irischen Wolfs- und afghanischen Windhunde und die winzig kleinen weißen russischen Lapdogs. Ein unschätzbares Studienmaterial bietet die reiche Sammlung der Hundeschädel, auf die schon ein einziger Blick genügt, um die außerordentliche Verschiedenheit der Rassen im innern Bau zu veranschaulichen. Wenn man die langgesichtigen Windhundschädel mit den kurzgesichtigen Bulldogschädeln, die kräftigen Mastiffschädel mit den zierlichen Schädeln der japanischen Spaniels vergleicht, so fällt es einem schwer, die Ansicht von der Arteinheit des Haushundes aufrecht zu erhalten.

Unter den Katzenrassen war mir eine von Darwin selbst in Maldonado geschossene verwilderte Hauskatze von besonderem Interesse.

Die Pferderassen sind durch mehrere Modelle vertreten, die Rinderrassen teils ebenfalls durch Modelle, teils durch ausgestopfte Köpfe und ganze Tiere. Unter diesen ist das weiße Chillinghamrind aus dem Park von Chillingham in Northumberland mit seinem langen wolligen Haar besonders bemerkenswert. Zu ihm bildet der mächtige spanische Bulle mit seiner schwarzen Farbe und dem glatten spärlichen Haar einen schroffen Gegensatz. Durch schwarzes wolliges Haar zeichnet sich der Dexterochs, durch rotes Haar der Highlandochs aus.

Bei den Schafrassen fesselt die große Verschiedenheit der Wolle in erster Linie die Aufmerksamkeit des Beschauers. Das

sehr breite schottische Bergschaf hat lange, feine, straffe, das Devonshireschaf lange, rötliche, gekräuselte Wolle; die grobwolligen Shropshire- und Hampshireschafe unterscheiden sich durch den Besitz und Mangel der Wolle des Kopfes. Besonders auffallend sind das Zwergschaf von der Insel Soa und das südafrikanische Piebaldschaf mit vier Hörnern.

Unter den Ziegenrassen finden sich prachtvolle Exemplare. Ich nenne die schöne weiße Angoraziege, den herrlichen Kopf der schottischen Ziege mit den mächtigen Hörnern und den langen schwarzen Haaren und den nicht minder stattlichen Kopf der Skalpeyziege mit langen schmutzigen weißen Haaren. Zu diesen langhaarigen Formen steht der kleine Kopf der englischen Ziege mit seinen kurzen Haaren in starkem Kontrast.

Sehr vollständig ist die Sammlung der Kaninchenrassen. Sie haben für den Deszendenztheoretiker dieselbe Bedeutung wie die Taubenrassen, weil es sicher feststeht, daß sie sämtlich Abkömmlinge einer einzigen Stammform, nämlich des wilden Kaninchens sind. Dieses ist in der Londoner Sammlung in einer grauen und schwarzen Varietät vertreten. Daran schließen sich die durch Farbe, Größe, Behaarung, Ohrenlänge und sonstige Merkmale so außerordentlich verschiedenen domesticierten Rassen an: das dänische Kaninchen mit schwarzem Hinter- und weißem Vorderkörper, schwarzem Kopf und weißer Schnauze, das Angorakaninchen mit roten Augen und langen weißen Haaren, das ebenso gefärbte, aber kurzhaarige polnische Kaninchen, daß langgestreckte flämische Riesenkaninchen mit Kehlsack und aufrechten Ohren, das ähnliche Lappohrkaninchen mit hängenden Ohren, das weiße, schwarz gefleckte englische Kaninchen, das weiße Himalayakaninchen mit schwarzen Ohren und schwarzer Schnauze, das silberbraune und silbergraue Kaninchen und endlich das belgische Kaninchen, das wie die Stammform gefärbt, aber größer ist und längere Ohren hat.

Die Meerschweinchen sind in drei Rassen aufgestellt. Die erste ist gleichmäßig grau gefärbt, ähnlich der Stammform, die zweite dreifarbig, braun, schwärzlich und weiß, die dritte ebenso gefärbt, aber durch sehr lange struppige Haare aus-

gezeichnet. Auch die Hausmäuse sind berücksichtigt und in allen Farbenvarietäten und Uebergängen von der grauen Form bis zu den rein weißen Albinos vertreten.

In derselben Abteilung des Museums ist den für die Speziesfrage so wichtigen Bastarden ein Platz eingeräumt. Wir finden da zwei ausgestopfte Bastarde zwischen Esel und Zebra, die mehr Streifen als der Esel, weniger als das Zebra aufweisen, die Photographie eines sehr hochbeinigen Bastards zwischen Pferd und Zebra, einen, allerdings unreifen, ausgestopften Bastard zwischen Löwe und Tiger und einen Bastard von Auerhuhn und Birkhuhn.

Lenken wir dann unsere Schritte zur Centralhalle zurück, so finden wir im Anschluß an die beiden Schränke, welche die Variation im domesticierten Zustand bei Tauben und Hühnern beleuchten, mehrere andere, die der Darstellung der Variation im Naturzustand gewidmet sind. Individuen einer und derselben Art bieten oft große Strukturverschiedenheiten dar, besonders sind die beiden Geschlechter häufig sehr unähnlich, oder dieselben Individuen variieren nach den Jahreszeiten. Dazu kommen die zahllosen geringfügigen individuellen Variationen, die als das eigentliche Arbeitsmaterial der natürlichen Zuchtwahl anzusehen sind. Alle diese Verhältnisse lassen sich an den beiden ausgestellten Beispielen des Kampfhahns und der Wildente vortrefflich studieren.

In der obern Abteilung des dem Kampfhahn gewidmeten Schrankes sehen wir die Eier, die neu ausgeschlüpften Jungen und die jungen Männchen und Weibchen im ersten Herbstgefieder, ferner alte Männchen und Weibchen im Winterkleid. In allen diesen Fällen sind beide Geschlechter einander sehr ähnlich. Die untere Schrankabteilung zeigt dann zahlreiche Tiere im Hochzeitskleid, wie es sich im Mai und Juni ausbildet. Jetzt trägt das Männchen einen eigentümlichen Federkragen um Kopf und Nacken, der ihm als Schutzwaffe gegen seine Nebenbuhler dient, während das Weibchen sich nur durch eine dunklere und reichere Färbung von seinem Winterzustand unterscheidet. Dazu kommt die außerordentliche Verschiedenheit in der Färbung der einzelnen Individuen und namentlich

ihrer Federkragen; von den 23 ausgestellten Exemplaren sind nicht zwei in der Färbung vollständig gleich.

Ein anderer Schrank zeigt den Gefiederwechsel der Wildente im Laufe des Jahres. Die Reihe beginnt mit der Darstellung des Winterkleides, das beim Weibchen unscheinbar, beim Männchen dagegen sehr schön bunt gefärbt ist. Dann folgt das Uebergangsstadium des Männchens vom Winterkleid zum Sommerkleid, dann das Sommerkleid selbst, das bei beiden Geschlechtern gleich unscheinbar ist. Die folgenden Exemplare zeigen den Uebergang vom Sommer- zum Winterkleid beim Männchen, worauf das Winterkleid die interessante Zusammenstellung beschließt.

Zu dem Kapitel Variation im Naturzustand gehören auch die Albinismen und Melanismen, denen je ein Schrank gewidmet ist. Der Albinismus beruht auf einem Mangel des Farbstoffs in der Haut und deren Anhängen, so daß die Tiere weiß erscheinen, während beim Melanismus eine außergewöhnliche Menge dunklen Pigments dem Tiere eine fast schwarze Färbung verleiht. Weiße Mäuse, Ratten, Kaninchen und Maulwürfe sind ja allbekannt, frappiert wird aber wohl jeder, wenn er sieht, daß auch Känguruhs, Igel, Eichhörnchen, Fasane, Amseln, Schwalben, Lerchen, Singdrosseln, Spatzen, Dohlen, Saatkrähen, Sperber, Ringeltauben, Krebse und Frösche in weißem Kleide auftreten können. Mehr oder weniger stark ausgesprochenen Melanismus zeigen Jaguar, Hase, Kaninchen, Eichhörnchen, Wühl- und Wanderratte, Wildente, Schnepfe und Goldammer.

Die Variabilität der organischen Formen hat dem Systematiker bei der Abgrenzung der Arten seit jeher große Schwierigkeiten bereitet. Für den Deszendenztheoretiker aber sind gerade solche Spezies, die stark variieren und deren Grenzen daher oft sehr verschieden angegeben worden sind, von besonderer Bedeutung. Darwin hat ihnen einen eigenen Abschnitt im zweiten Kapitel seines Hauptwerkes gewidmet. „Diejenigen Formen", sagt er da, „die zwar in beträchlichem Maße den Charakter einer Art besitzen, aber andern Formen so ähnlich oder durch Mittelstufen mit solchen so eng verkettet

sind, daß die Naturforscher sie nicht gern als besondere Arten anführen wollen, sind in mehreren Beziehungen die wichtigsten für uns.“ Auch diesen Verhältnissen ist in der Sammlung von Variationen Rechnung getragen. Auf einem schneebedeckten Baumstamm sind sechs Uebergangsformen zwischen der schwarzen Rabenkrähe und der grauen Nebelkrähe gruppiert. In demselben Schrank finden wir alle Uebergänge zwischen zwei Stieglitzarten, von denen die eine mit schwarzen Kopffedern versehen ist, die andere nicht.

Stufenweise Uebergänge organischer Formen sind aber nicht nur dann von Wert für die Lehre von der allmählichen Umbildung der Arten, wenn sie sich an verschiedenen, sondern auch dann, wenn sie sich an ein und demselben Individuum vorfinden. Sie zeigen dann wenigstens die Möglichkeit einer stufenweisen Entwicklung solcher Bildungen. Das gilt z. B., wie Darwin selbst ausgeführt hat, für die Ornamente der Federn des Pfauen und Argusfasans. Zwei Kästen in der Centralhalle des Londoner Museums sind der Demonstration dieser Abstufung von Ornamenten gewidmet. Die Pfauenfeder ist in 27 Stadien dargestellt, die alle Uebergänge enthalten von einer kleinen einfachen Feder ohne Metallglanz bis zu den schönen Augenfedern der Schwanzdecke. Zuerst sind nur schwarze und weiße Bänder sichtbar, dann erscheint ein grün metallischer Rand am Ende der Feder. Dieser wird immer größer, und es entwickelt sich in ihm ein brauner Fleck. In der Mitte dieses Flecks bemerkt man eine dunkelgrüne Linie, die sich allmählich verbreitert. In ihr erscheint bald ein blauer Fleck. Die braunen, grünen und blauen Farben breiten sich allmählich aus bis zu der großen Ausdehnung in der typischen Augenfeder. Es folgt dann die Darstellung der retrograden Entwicklung von der völlig ausgebildeten Feder der centralen Schwanzdeckfedern bis zu den eigentümlich modifizierten Federn, die den Rand der Schleppe bilden. Das Auge verschwindet allmählich, und die Aeste der Feder werden auf der einen Seite immer spärlicher, auf der andern immer dichter.

In ähnlicher Weise wird die Entwicklung der Ornamente an den Schwungfedern des Argusfasans veranschaulicht.

Federn mit einfachen Flecken bilden den Ausgangspunkt, solche mit den von Darwin sogenannten elliptischen Ornamenten folgen, bis endlich die prachtvollen Kugel- und Sockelflecke den Beschluß machen.

Ein anderes Gebiet darwinistischer Forschung, das sich ganz besonders zu musealer Darstellung eignet, ist das der Anpassungserscheinungen. Die Harmonie, die zwischen Bau und Lebensweise eines Organismus besteht, die wunderbare Zweckmäßigkeit, die uns in der organischen Natur auf Schritt und Tritt begegnet und die dem Naturstudium seinen unerschöpflichen Reiz verleiht, erweckt selbst das Interesse derer, die sonst stumpf an den Erscheinungen der Natur vorübergehen. Kein modernes Museum wird sich deshalb dies Gebiet entgehen lassen, durch keine Aufstellung vermag es bildender und anregender auf weite Kreise zu wirken. So ist denn auch das Londoner Museum den in dieser Hinsicht gestellten Anforderungen in großartigem Maßstab gerecht geworden, indem vier stattliche Schränke in der Centralhalle der Darstellung von Anpassungserscheinungen aus dem Tierreich gewidmet sind.

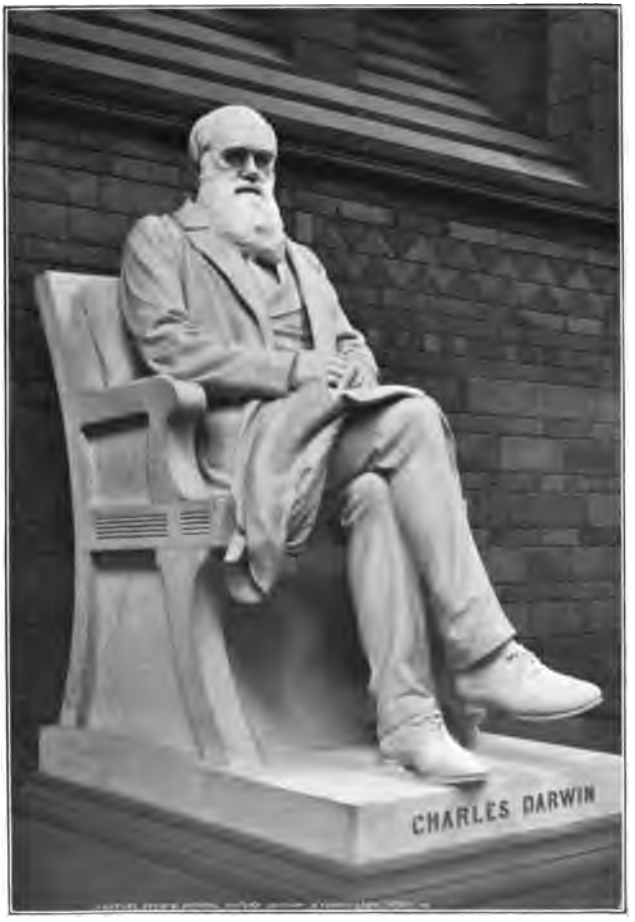
Einer dieser Schränke veranschaulicht die Harmonie zwischen der Färbung der Wüstentiere und des Wüstenbodens. Auf Sand und Steinen, die der egyptischen Wüste entstammen, tummeln sich kleine Säugetiere, Vögel und Reptilien umher, die alle eine so weitgehende Uebereinstimmung der Färbung mit dem Boden, auf dem sie leben, zeigen, daß selbst das blödeste Auge frappiert wird.

Zwei andere Schränke demonstrieren den Wechsel des Kleides bei gewissen Tieren im Sommer und Winter. Wir sehen da Polarfuchs, Schneehase, Hermelin, Schneewiesel und Schneehühner im Sommerkleid dem mit Moos und Flechten bewachsenen Boden gleichen, während sie im Winterkleid die weiße Farbe des Schnees besitzen.

Eine systematische, äußerst lehrreiche Zusammenstellung von Anpassungserscheinungen aus allen Gruppen des Tierreichs, besonders aus dem Reiche der Insekten, bietet ein Tischschrank in einer der Seitennischen der Halle. Grüne, auf

Blättern lebende Tiere, wie die berühmte, als wandelndes Blatt bezeichnete Heuschrecke des malayischen Archipels, unser Brombeerfalter, die Raupe des Lindenschwärmers und der Laubfrosch leiten die Sammlung ein. Dann folgen Tiere, die an Rinde und Flechten angepaßt sind, wie ein Käfer aus Madagaskar (Lithinus nigrocristatus), von dem wir sechs Exemplare nach einigem Suchen auf der zugehörigen Flechte erkennen. Auch Insekten mit Bodenfärbung sind hier vertreten. So ein Schmetterling (Epinephele janira), der sich gern auf Sand und Kies setzt und dann auf die Seite fällt, in welcher Stellung er nur schwer zu sehen ist, da die Unterseite seiner Flügel ganz dem Sande gleicht. Ferner eine Heuschreckenart (Oedipoda coerulescens), die an Torf, und eine andere (Oedipoda fasciata), die an Felsen ruht, beide aus den Alpen. Bei der einen sind die Hinterflügel blau, bei der andern rot gefärbt, aber in der Ruhelage ist von diesen Hinterflügeln nichts zu sehen, und die allein sichtbaren Vorderflügel gleichen dem Torf oder Felsen. Auch Fische zeigen sympathische Farben und Formen. Die Seezunge nimmt auf der Oberseite die Farbe des Grundes an, auf dem sie liegt, und der Fetzenfisch gleicht dem Seetang, zwischen dem er lebt.

Weitere Präparate der Sammlung veranschaulichen ganz spezielle Anpassungen an die Gegenstände der Umgebung. So gleichen die Raupen zweier Schmetterlingsarten (Argyritis argentea und Eucalimia artemisiae) den Blütenständen ihrer Nährpflanze, des Beifußes, und die Cocons eines Rüsselkäfers (Cionus scrophulariae) den Fruchtkapseln der Feigwurz. Gewisse Cikaden, Heuschrecken und Schmetterlinge ahmen trockene Blätter nach, gewisse Spannerraupen sehen trockenen Zweigen ähnlich. Eine Cikade (Umbonia spinosa) aus Venezuela hat die Form von Rosenstacheln, manche Schmetterlinge (z. B. Eucosma salicella) gleichen Vogelkot. In Britisch-Ostafrika kommt eine Cikade (Flata nigrocincta) in zwei Formen, einer roten und grünen vor. Die roten sitzen weiter unten am Stengel der Nährpflanze und gleichen den Blüten, die grünen sitzen höher und gleichen den Knospen. Die Raupen eines



Darwin-Denkmal von Boehm
im Naturhistorischen Museum zu London.

Schmetterlings (Hypsa monycha) aus Singapore sind haufenweise an der Spitze ihrer Nährpflanze zusammengedrängt und ahmen eine fleischige Frucht nach.

Wie in diesen Fällen Pflanzenteile oder leblose Gegenstände, so werden in andern Tiere nachgeahmt, die durch Ungenießbarkeit oder besondere Waffen vor ihren Feinden geschützt sind. Dieses weite Gebiet der eigentlichen Mimikry oder Nachäffung ist in der Londoner Sammlung in geradezu klassischer Weise berücksichtigt. Wir finden hier zunächst sechs typische Fälle der Nachäffung einer Schmetterlingsart durch eine andere.

Im ersten Fall sind Männchen und Weibchen sowohl bei den nachahmenden als auch bei den nachgeahmten Formen gleich. Dahin gehört das Mimikryverhältnis zwischen zwei Schmetterlingen der Philippinen: die Nachäffung der Euploeine Hestia leuconoe durch die Papilionide Papilio idoeoides.

Im zweiten Fall sind Männchen und Weibchen bei den nachahmenden Formen verschieden, dagegen bei den nachgeahmten gleich. Nur das Weibchen äfft nach. So wird in Afrika die Euploeine Limnas chrysippus von dem Weibchen der Nymphalide Hypolimnas misippus nachgeahmt.

Im dritten Fall sind Männchen und Weibchen sowohl bei den nachahmenden als auch bei den nachgeahmten Formen verschieden. Nur die Weibchen ahmen nach, so daß die Männchen der beiden Formen untereinander sehr verschieden, die Weibchen dagegen gleich sind. Ein Beispiel hierfür bietet die Nachäffung der westafrikanischen Acraeide Acraea formosa durch die in demselben Gebiet lebende Papilionide Papilio cynorta.

Im vierten Fall sind wiederum Männchen und Weibchen sowohl bei den nachahmenden als auch bei den nachgeahmten Formen verschieden, aber das Männchen wird vom Männchen, das Weibchen vom Weibchen nachgeahmt. Dahin gehört die Nachäffung der westafrikanischen Acraeide Acraea gea durch die gleichfalls westafrikanische Nymphalide Pseudacraea euryta.

Im fünften Fall wird eine Art von zwei andern Arten nachgeahmt, so in Westafrika die Euploeine Tirumala petiverana

von der Papilionide Papilo similis und der Nymphalide Godartia eurinome.

Im sechsten Fall ahmen zwei weibliche Formen derselben Art zwei andere Arten nach. So gleicht in Indien die eine weibliche Form der Papilionide Laertias pammon der Papilionide Menelaides aristolochiae, während die andere der Papilionide Menelaides hector gleicht.

An die Darstellung dieser sechs Mimikryfälle schließen sich Beispiele an zur Illustration des Gesetzes, daß die nachahmenden Formen oft stark modificiert und den allgemeinen Formen der Familie sehr unähnlich sind. So finden wir unmodificierte Species von Pieriden, wie Dismorphia thermesia, und modificierte, wie Dismorphia fortunata, nebeneinander gesteckt. Endlich ist die Aehnlichkeit, die zuweilen zwischen Tag- und Nachtschmetterlingen besteht, durch ein Beispiel illustriert: die Uraneide Epicopeia philenora, ein Nachtschmetterling, gleicht der Papilionide Samia protenor, einem Tagfalter.

Die nun folgenden Präparate beziehen sich auf die Nachahmung von Hautflüglern, wie Bienen, Hummeln, Wespen und Ameisen durch andere Insekten. Der Hornissenschwärmer gleicht der Hornisse, die Schlammfliege (Eristalis tenax) der Honigbiene, die Federfliege (Volucella bombylans) der Feldhummel. In letzterm Fall lebt die Fliege in dem Nest der Hummel als Parasit, was ihr durch die Aehnlichkeit mit ihrem Wirt ermöglicht wird. Der Käfer Clytellus westwoodi, die Cikade Stegaspis, die Wanze Dulichius inflatus und die Heuschrecke Myrmecophana fallax ahmen Ameisen nach.

Es folgen dann Beispiele für die Nachäffung von Käfern durch Käfer und Heuschrecken. Der Stutzkäfer Saprinus virescens gleicht dem Käfer Phaedon cochleariae, von dessen Larven er sich nährt, und die Heuschrecke Condylodera tricondyloides ahmt den Sandkäfer Tricondyla aptera nach.

Endlich sehen wir einen Geradflügler, den Ohrwurm, der von einer Wanze (Toonglasa forficuloides) nachgeäfft wird.

Viel weniger verbreitet als bei den Insekten ist die Mimikry bei den Wirbeltieren. Die Londoner Sammlung

zeigt uns eine harmlose Schlange (Erythrolamprus piceivittis), die eine Giftschlange (Rhadinea vittata) nachahmt, ferner eine indische Kuckucksart (Surniculus lugubris), die einer indischen Krähe (Buchanga atra) auffallend gleicht, und ein Eichhörnchen (Sciurus everetti) aus Nordborneo, das einem Spitzhörnchen (Tupaia montana) sehr ähnlich sieht.

Diesen Mimikryfällen schließen sich Präparate über anlockende Aehnlichkeit an. Eine Gottesanbeterin (Idolum diabolicum) gleicht einer Blume und lockt dadurch honigsuchende Insekten an, die sie verzehrt. Der unter dem Namen Seeteufel bekannte Fisch hat auf dem ersten Stachel der Rückenflosse einen zweiteiligen Fleischlappen, der vom Wasser hin und her bewegt wird. Kleine Fische halten die zwei fadenförmigen Fleischteile für Würmer, kommen heran und werden gefressen.

Den Abschluß dieser klassischen Sammlung bilden Beispiele für Warnfärbung. Wir sehen Schmetterlinge, Raupen, Wespen und Salamander, die durch ihre lebhafte Färbung feindlichen Tieren gewissermaßen anzeigen, daß sie giftig oder ungenießbar sind, wodurch sie vor Verletzungen durch Anfressen geschützt werden.

Wir verlassen nun die untern Räume des Museums und begeben uns in das oberste Stockwerk, um die Aufstellung von Anpassungserscheinungen im Pflanzenreich zu besichtigen. Da können wir alle die schönen Einrichtungen studieren, durch die Blüten von Insekten befruchtet werden, Samen und Früchte sich verbreiten, Kletterpflanzen an Stützen emporsteigen, insektenfressende Pflanzen tierische Nahrung sich zueignen und grüne Gewebe vor Tierfraß geschützt sind.

Die ganze Lehre von der Befruchtung der Blüten, die durch Darwins Forschungen einen so mächtigen Aufschwung nommen hat, ist hier durch ausgezeichnete Präparate und truktive Erklärungen illustriert. Wir finden da Beispiele r die verschiedenen Arten der Uebertragung des befruchtenden Blütenstaubes: windblütige Pflanzen wie die Gräser, insektenblütige wie die Waldrebe und vogelblütige wie den Stechapfel. Wir sehen ferner Beispiele für die Verhinderung der Selbst-

befruchtung durch örtliche oder zeitliche Trennung der Geschlechter: zweihäusige Pflanzen wie die Zaunrübe, vorstäubende wie den Storchschnabel und nachstäubende wie die Braunwurz. Wir bemerken drittens Beispiele für die Verschiedengriffligkeit der Blüten und zwar dimorphe Pflanzen wie die Schlüsselblume und trimorphe wie den Weiderich. Wir bewundern endlich die raffinierten, im Dienste der Kreuzbefruchtung stehenden Mechanismen bei den Blüten der Berberitze, des Aaronsstabs, der Salbei, des Knabenkrauts und des Frauenschuhs.

Nicht weniger zweckvoll als diese Befruchtungsmechanismen sind die Mittel, die zur Verbreitung der Früchte und Samen der Pflanzen dienen. Bald schleudert die Frucht durch spirale Drehung ihrer Blätter die Samen fort, wie bei der Bauhinie, bald wird die mit einer Lufthülle umgebene Frucht vom Wasser weitergetrieben, wie bei der Kokospalme, bald sind Flügel oder Haare an den Früchten oder Samen vorhanden wie beim Hopfen und der Bignonie, um die Kraft des Windes sich dienstbar zu machen, bald sind Tiere die Vermittler des Transports, sei es, daß die mit Haken versehenen Früchte an ihnen hängen bleiben, wie bei Martynia, sei es, daß die mit einer fleischigen Hülle umgebenen Früchte von ihnen verzehrt werden, wie bei der Vogelbeere.

Bedient sich in diesen Fällen die Pflanze der Tiere zum Zweck der Fortpflanzung, so in andern zum Zweck der Ernährung. Gar mannigfaltig sind die Einrichtungen, durch die gewisse Pflanzen auf Insekten Jagd machen, um sie als Nahrung zu verwenden. Bei dem Wasserschlauch sind Reusenapparate zum Fang von Wasserinsekten und Krebsen vorhanden, bei Sarracenia und Nepenthes Wasserkannen, in denen die hineinfallenden Insekten ertrinken; bei dem Sonnentau sind die Blätter mit drüsigen, reizbaren Tentakeln versehen, die gleich Polypenarmen die Insekten umfassen, und bei der Venusfliegenklappe ist das Blatt in eine zweiteilige Falle umgebildet, die bei der geringsten Berührung zusammenschlägt und das Insekt einschließt. Alle diese Einrichtungen, die den Gegenstand des Darwinschen Werkes über insektenfressende Pflanzen bilden,

sind in der Londoner Sammlung durch Modelle, Alkoholpräparate und Zeichnungen in unübertrefflicher Weise veranschaulicht.

Dasselbe gilt von den Einrichtungen, durch die Pflanzen gegen die Angriffe ihrer tierischen Feinde geschützt sind. Vor allem sind hier Dornen verschiedener Art zur Darstellung gebracht, darunter auch die mächtigen Dornen der südamerikanischen Ochsenhorn-Akazie, in denen Ameisen als Wächter und Beschützer der Pflanze hausen.

Ferner werden durch eine Sammlung von Wasser- und xerophytischen Pflanzen die Anpassungen an das Medium illustriert. Bei den Xerophyten sind Wüstenpflanzen, alpine und arktische Pflanzen, Moor- und Haidepflanzen als Hauptkategorien unterschieden. Das Wiesenschaumkraut finden wir in der englischen und arktischen Form, bei dieser sind die Vegetationsorgane stark rückgebildet, während die Blüten im wesentlichen dieselbe Beschaffenheit wie bei der englischen Form besitzen.

Eine Anpassung speziellster Art bieten endlich die Kletterpflanzen, denen Darwin ebenfalls besondere Forschungen gewidmet hat. Auch hier wird wie bei den insektenfressenden Pflanzen derselbe Zweck durch sehr verschiedene Mittel erreicht. Windende Pflanzen, wie der Hopfen, Rankenträger, wie die Bauhinie, Hakenkletterer, wie Daemonorops und Wurzelkletterer, wie der Epheu, veranschaulichen nur die Hauptkategorien, unter denen wieder viele Spezialfälle möglich sind. Besonders haben die Ranken einen sehr verschiedenen Ursprung. Bei der Bauhinie sind es modificierte Zweige, bei der Platterbse umgebildete Blättchen.

Die bisher betrachteten Erscheinungen beziehen sich fast sämtlich auf den Darwinismus im engern Sinn, auf die Selektionstheorie. Die Sammlung des Londoner Museums bietet aber auch für das Studium der Grundtatsachen der allgemeinen Descendenzlehre wertvolle Materialien. Vor allem sind hier die vergleichend anatomischen Aufstellungen hervorzuheben, die in den Nischen der Centralhalle Platz gefunden haben. Nie ist mir die typische, auf Vererbung beruhende Uebereinstimmung und die der Anpassung an besondere Lebensverhältnisse ent-

sprechende Verschiedenheit der Säugetiere deutlicher zum Bewußtsein gekommen, als durch die hier gegebene Zusammenstellung von Skeletten und Skeletteilen. Da zeigt uns das Skelett des Menschen die Anpassung an den aufrechten Gang, das Skelett des Faultiers die Anpassung an das Klettern, das Skelett der Antilope die Anpassung an das Laufen, das Skelett der Fledermaus die Anpassung an das Fliegen und das Skelett des Delphins die Anpassung an das Schwimmen. Für das Studium der Einheit des Bauplans bei den Säugetieren ist besonders instruktiv die Zusammenstellung eines Pferde- und eines Menschenskeletts. Jeder Knochen der beiden Skelette ist mit seinem Namen bezeichnet, und mit einem einzigen Blick wird hier die typische Uebereinstimmung im Bau der beiden äußerlich so verschiedenen Wesen erkennbar. Nicht weniger belehrend ist die Sammlung von Hand- und Fußskeletten verschiedener Säugetiere, auch hier typische Uebereinstimmung des Grundplans und weitgehende Verschiedenheit im einzelnen. Dasselbe gilt von den Säugetiergebissen, die gemäß der Nahrung modificiert sind. Da haben wir das Fischfressergebiß des Delphins, das Raubtiergebiß des Löwen, das Insektenfressergebiß des Igels, die omnivoren Gebisse des Schweines und Menschen, die Pflanzenfressergebisse des Känguruhs, Schafs und Hasen.

Bei den Vögeln verkünden uns die zahlreichen, oft grotesken Schnabel-, Fuß-, Schwanz- und Flügelformen, bei den Fischen die Modifikationen der Flossen dasselbe Gesetz der Einheit in der Mannigfaltigkeit. Da sehen wir Flossen zum Fliegen, zum Gehen, zum Tasten, zum Anheften und zum Schutz, letztere in Form von Stacheln.

Für den Phylogenetiker von großem Interesse ist auch der Kasten mit Präparaten über die Organisation des Amphioxus oder Lanzettfischchens, jenes für die Stammesgeschichte der Wirbeltiere so außerordentlich wichtigen Geschöpf Spirituspräparate zeigen uns das ganze Tier von unten u von der Seite, den rot injicierten Darmkanal, die isolie Chorda dorsalis oder Rückensaite und den isolierten Nerv strang. Modelle und Zeichnungen dienen zur Ergänzung d

Präparate und veranschaulichen die gesamte Anatomie, den Blutlauf, das Muskelsystem, die Sinnesorgane und Querschnitte durch das ganze Tier.

Wir steigen nun wieder in das oberste Stockwerk des Museums hinauf und betreten ein Zimmer, das speziell dem Menschen und seinen nächsten Verwandten, den Menschenaffen, gewidmet ist. Da steht u. a. ein Tischschrank mit Präparaten, die eine ins Einzelne gehende Vergleichung des Knochenbaus, namentlich des Schädels und der Gliedmaßen, von Mensch und Affen gestatten. Die Schädel von Orang, Gorilla, Chimpanse und Mensch sind von der innern und äußern Oberfläche dargestellt. Sie zeigen uns die schönsten Uebergänge in bezug auf die Lage des Hinterhauptsloches, die Entwicklung der Augenbrauenwülste und des Sagittalkammes. Bei Orang und Gorilla ist das Hinterhauptsloch ganz nach hinten, beim Chimpansen nach hinten und unten, beim Menschen nach unten und vorn gerichtet. Die Augenbrauenwülste sind am stärksten beim Gorilla, weniger stark beim Chimpansen, sehr schwach beim Orang, fehlend beim Menschen. Der Sagittalkamm ist nur beim Gorilla, nicht bei den übrigen Affen vorhanden.

Zur weitern Vergleichung regen die Schädel eines Melanesiers, Negers und Kaukasiers an. In bezug auf die vorspringenden Kiefer läßt sich eine Reihe bilden vom Chimpansen zum Neger und von diesem zum Menschen. Ferner zeigen die Schädel des jungen Orangs und Chimpansen die verhältnismäßig größere Entwicklung des Hirnschädels im Vergleich zum Gesichtsschädel, die größere Menschenähnlichkeit der jungen Anthropomorphen.

Eine Ergänzung zu dieser Sammlung recenter Schädel bildet die Zusammenstellung einiger fossiler Menschenschädel. Wir sehen da Abgüsse der berühmten Schädel, die im Engis- und Neandertal gefunden wurden und in der ersten Zeit des Darwinismuskampfes so viel Staub aufwirbelten. Ferner Abgüsse eines Schädels aus der Höhle bei Spy und des Schädeldaches von Pithecanthropus erectus, das 1891 von Dubois in Java gefunden wurde und im Jahre 1895 den

Gegenstand lebhafter Verhandlungen auf dem Zoologenkongreß in Leyden bildete. Die Vergleichung dieser Schädel mit dem daneben aufgestellten recenten Schädel läßt erkennen, daß dieser durch schwächere Entwicklung der Augenbrauenwülste, größere vertikale Stirnhöhe und geringere Gesamtlänge von jenen unterschieden ist. Erleichtert wird die Vergleichung durch eine von der Mitte der Stirn bis zur Lambdanaht gezogene Linie. Bei den höheren Formen liegt ein größerer Teil des Schädels über der Linie als bei den niedern Formen, am kleinsten ist der betreffende Teil bei Pithecanthropus erectus.

Weitere Verhältnisse werden durch die vordern und untern Schädelansichten von Affen und menschlichen Rassen beleuchtet. Die vordern Ansichten zeigen, wie die Nasenbeine beim Gorilla unterhalb der Augenhöhlen, beim Chimpansen und Menschen zwischen den Augenhöhlen liegen, die untern Ansichten lassen die Lage des Hinterhauptsloches erkennen: beim Chimpansen weit nach hinten, beim Südaustralier weiter nach vorn, beim Hillman noch weiter nach vorn, genau in der Mitte des Schädels.

Von der Vergleichung der Schädel wenden wir uns zu der der Extremitäten. Abgüsse der Hände und Füße des Menschen und der Menschenaffen, Arm- und Beinskelette zeigen eine geradezu frappierende Uebereinstimmung in allen wesentlichen Momenten des Baues. Die Vergleichung der Fußskelette ergibt, daß der Bau des Affenfußes durchaus dem des Menschenfußes und nicht dem der Hand entspricht, so daß die Bezeichnung Vierhänder nicht gerechtfertigt erscheint. Abweichend ist nur die abstehende große Zehe, aber auch hier finden sich verschiedene Grade der Entwicklung, am meisten abstehend ist sie beim Gorilla, am wenigsten beim Gibbon.

Weitere Präparate gestatten die Vergleichung der Schulterblätter, des Beckens und der Wirbelsäule.

Auch das Ohr ist berücksichtigt. Wir finden ein menschliches Ohr mit stark entwickeltem Läppchen und ohne die sog. Darwinsche Spitze, ein anderes mit schwach entwickeltem Läppchen und mit Darwins Spitze. Ein Macacusohr zeigt die Spitze, die dem Darwinschen Punkt des menschlichen Ohres entspricht.

An der Wand des Zimmers hängen endlich Photographieen

zur Veranschaulichung der Linien der Handfläche und Fußsohle bei Mensch und Gorilla. Sie zeigen, daß bei beiden dieselben Linien vorkommen.

Im Anschluß an diese Besprechung der vergleichend-anatomischen Primatensammlung erwähne ich noch das Skelett eines jungen Chimpansen von Angola, das sich in der Typensammlung der Säugetiere in der Centralhalle befindet. Es ist dies das von Huxley nachuntersuchte Skelett des Chimpansen, über den Tyson 1699 sein Buch „Orang Utan sive Homo sylvestris, or the anatomy of a Pigmie compared with that of a monkey, an ape and a man" veröffentlichte. Dies Buch, von dem ein Exemplar ausgestellt ist, gilt als der erste Bericht über einen Anthropomorphen, der auf wissenschaftliche Genauigkeit Anspruch erheben kann. Tyson stellt darin in 47 Abschnitten die Punkte zusammen, in denen der Pygmie dem Menschen ähnlicher ist als Affen und Meerkatzen, und dann in 34 Abschnitten die Beziehungen, in denen er vom Menschen abweicht und mehr dem Affen- und Meerkatzengeschlecht gleicht. Den Namen Chimpanse finden wir bei Tyson noch nicht, er kam erst im Anfang des achtzehnten Jahrhunderts in Gebrauch.

Wir begeben uns nun in die palaeontologische Abteilung des Museums und finden auch hier reiches darwinistisches Studienmaterial. Vor allem interessieren uns die Skelette jener riesenhaften pliocenen Faultiere und Gürteltiere Südamerikas, die in Darwin den ersten Gedanken der Entwicklungstheorie erweckten. Vom Megatherium finden wir außer zahlreichen Einzelknochen und einem Stück der langborstigen, mit zahlreichen kleinen Knochen gespickten Haut, die Nachbildung eines ganzen Tieres, neben dem ein heute lebendes Faultier zum Vergleich aufgestellt ist, dessen ganzer Körper etwa die Unterschenkellänge des Megatheriums besitzt. Ein Originalskelett vom Mylodon zeigt zwar geringere, aber im Vergleich zu den heutigen Faultieren immer noch enorme Dimensionen. Dasselbe Verhältnis besteht zwischen den pliocenen und den heutigen Gürteltieren. Ein Glyptodon hat die Größe eines Rhinoceros, das daneben aufgestellte Skelett eines

heutigen Gürteltieres erreicht nicht die Höhe seines Hinterfußes.

Eigene Empfindungen durchziehen die Brust eines Darwinverehrers, der zum erstenmal diese Riesengeschöpfe sieht. Er denkt unwillkürlich an den welthistorischen Moment, da Darwin aus dem Pampasschlamm den Panzer eines riesenhaften Gürteltieres ausgrub und durch die Aehnlichkeit der fossilen und lebenden Geschöpfe des südamerikanischen Kontinents in Erstaunen versetzt wurde. Er denkt an die berühmte, den Keim der Entwicklungslehre bereits bergende Stelle in Darwins Reisebeschreibung, wo die wunderbare Verwandtschaft der fossilen und lebenden Tiere eines und desselben Kontinents als lichtbringend für die Erklärung des Erscheinens und Verschwindens der irdischen Lebewesen bezeichnet wird.

Und wieder andere Erinnerungen wecken die beiden in demselben Saal ausgestellten Exemplare des Archaeopteryx, des ältesten fossilen Vogels, aus dem Solenhofer Schiefer der Juraformation. Es war im Jahre 1861, als das erste Exemplar dieses Vogels gefunden wurde. Ein lebhafter Streit darüber entbrannte zwischen Darwinisten und Antidarwinisten. Wilhelm Bölsche hat uns ihn in seinem Buche „Von Sonnen und Sonnenstäubchen" anschaulich geschildert. Die Darwinisten sahen in dem Archaeopteryx, wie das neue Tier von Andreas Wagner in München getauft wurde, einen Uebergang zwischen Reptil und Vogel, die Antidarwinisten dagegen, wie Giebel in Halle, eine wissenschaftliche Fälschung, ein Kunstprodukt. Deutschland ließ sich den Fund entgehen, und das Britische Museum kaufte ihn für 14000 Mark. Sechzehn Jahre später wurde ein zweites Exemplar gefunden, das das erste ergänzte. Diesmal war das Berliner Museum der Käufer, es erstand die Platte für 20000 Mark. Im Londoner Museum befindet sich ein Abguß dieses Berliner Exemplars.

Für den, der sich nicht nur für die große biologische Theorie Darwins, sondern auch für seine übrigen We interessiert, bietet endlich die systematische Sammlung recenten Tiere noch viel des Sehenswerten. Für m wenigstens hatten all die Tiere, von denen Darwin in sei Reisebeschreibung so lebensvolle Schilderungen entwirft,

großes Interesse. So die Riesenschildkröten und Riesen-eidechsen der Galapagosinseln und der Palmendieb der Keeling-insel. Vor allem aber betrachtete ich mit fast ehrfürchtigen Gefühlen einen Pampashirsch von Bahia blanca, der auf seiner Etikette die Notiz trägt: Geschenkt von Charles Darwin Esq. 1845." Es ist dies das Exemplar, von dem Darwin in seiner Reisebeschreibung erzählt, daß ihm beim Abziehen der Haut der intensive Moschusgeruch fast Uebelbefinden erregt habe. Ein Guanaco ruft uns Darwins Kapitän Fitz Roy ins Gedächtnis zurück, der das Tier auf seiner ersten Reise nach dem Feuerland erbeutete und im Jahre 1831 dem Museum zum Geschenk machte. Prachtvolle Präparate von Cirripedien oder rankenfüßigen Krebsen erinnern an Darwins große monographische Bearbeitung dieser Tiergruppe. Ganz besonders wichtig für den Darwinforscher ist aber der Inhalt eines Schrankes in der Korallengallerie. Wir finden da eine Serie von Steinkorallen, Hydrokorallinen und Kalkalgen in verschiedenen Stadien der Verwitterung, um die Zusammen-setzung des Keelingatolls im indischen Ozean zu zeigen. Die Stücke sind von Darwin selbst während der Beaglereise ge-sammelt worden und noch mit seinen eigenen Nummern be-klebt. Das Originalmanuskript Darwins mit den Erklärungen der einzelnen Stücke liegt unter Glas und Rahmen dabei. Es ist mit blasser Tinte sehr flüchtig geschrieben, mit mehrfachen Korrekturen versehen und hat folgenden Inhalt:

1). Porites und Millepora, sehr massiv, wachsen am äußersten Riffrand in der stärksten Brandung.

2). Mehrere Stücke Nulliporen, die oberhalb der genannten Korallen einen erhöhten Rand um das Riff bilden.

3). Millepora und Madrepora, nächst den erwähnten Porites und Millepora die häufigsten, aber ganz unter der Wasseroberfläche bis zu 10 Faden Tiefe.

4). Mehrere Stücke von abgestorbenem Korallengestein, das den soliden Rifffelsen bildet, in verschiedenen Graden der Versteinerung.

5). Konglomerat aus zusammengebackenen Korallenbruch-stücken.

6). Glatt geriebene Bruchstücke von Korallen, ehe sie zusammengekittet sind.

Wie ein lebender Beleg zu Darwins genialem Werk über den Bau der Korallenriffe muten uns diese unscheinbaren Stücke an. Es war die gewaltige Tätigkeit kleiner Meerestiere, die Darwin in diesem Buch zum Gegenstand der Betrachtung gemacht hatte. Und fast vierzig Jahre später schrieb er als sein letztes Werk die schöne Arbeit über die Bildung der Ackererde durch die Tätigkeit der Würmer, in der abermals die ungeheuren Wirkungen eines kleinen, scheinbar bedeutungslosen Organismus geschildert wurden. Das Spiritusglas mit dem Regenwurm in der Würmersammlung des Londoner Museums ist mit einem Etikett versehen, auf dem der diesbezüglichen Forschungen Darwins gedacht wird. So leuchtet uns Darwins Name bei der Wanderung durch die Räume des Museums auf Schritt und Tritt entgegen, so belebt sein Geist die toten Objekte und lehrt uns, denkend die ungeheuren Schätze zu betrachten, die britische Tatkraft hier aufgespeichert hat.

* * *

Unter den Kunststätten Londons bietet die National Porträt Gallerie am Trafalgar Square dem Darwinforscher wertvolles biographisches Anschauungsmaterial. Er findet in dieser Sammlung von mehr als 1100 Bildnissen berühmter Männer und Frauen Englands vor allem das Oelbild Darwins von Collier, das als das beste Porträt des Forschers gilt. Darwin steht aufrecht, den Mantel über die Schultern gehängt, den Hut in der linken Hand. Der Ausdruck des Gesichts ist ehrfurchterweckend im höchsten Grade. Wie bei allen Bildern der Gallerie ist eine erklärende Tafel am Rahmen angebracht, die folgende Worte enthält:

Charles Robert Darwin F. R. S.

1809—1882.

Hervorragender Biolog und Philosoph.

Verfasser der Entstehung der Arten, der Abstammung des Menschen und anderer wichtiger Werke, in denen

die berühmte Theorie der natürlichen Zuchtwahl begründet wird.

Gemalt von dem Ehrenwerten John Collier. Kopie eines für die Linné'sche Gesellschaft gemalten Porträts.

Geschenkt im Januar 1896 durch seinen Sohn William E. Darwin Esq.

Neben dem Bilde Darwins hängt ein Oelgemälde Huxleys von demselben Künstler. Der große Kämpfer lehnt nachlässig auf einem Stoß Bücher, seine Linke hält einen Menschenschädel, während die Rechte in der Hosentasche steckt. Das Gesicht ist das eines typischen Engländers, der festgeschlossene Mund deutet auf große Energie, die Augen haben einen gutmütigen Ausdruck. Durch das volle Haar des Scheitels und das kahle Kinn kontrastiert sein Kopf stark mit dem seines Meisters Darwin.

Auch ein Bild Erasmus Darwins befindet sich in der Porträt Gallerie. Es ist von Wright of Derby gemalt und zeigt uns das volle freundliche und behäbige Gesicht des Dichterphilosophen. Ein interessantes Selbstporträt des Malers Wright verdient gleichfalls Beachtung. Der Kenner der Autobiographie Darwins wird auch den Bildern von Mackintosh, Stanhope, Macaulay, Grote, Carlyle und Reynolds ein besonderes Interesse abgewinnen, wegen der in der Autobiographie geschilderten Beziehungen, in denen Darwin zu diesen Männern oder ihren Schriften stand.

Als eine Ergänzung dieser Sammlung kann die hübsche Zusammenstellung von Naturforscherporträts in dem Museum für Pflanzenökonomie zu Kew betrachtet werden. Da finden wir einen Kupferstich Erasmus Darwins nach einem zweiten von Wright gemalten Oelporträt, das uns den Alten von Derby mit der Gänsefeder in der Hand zeigt, dann das in der Shrewsbury Sammlung bereits erwähnte Bild von Darwins Vater, ferner eine Büste und ein Bild des Cambridger Botanikers Henslow, Darwins so hoch verehrtem Lehrer, und endlich mehrere Bilder des Botanikers Joseph Hooker, des frühern Direktors der Kewgärten und langjährigen

Freundes Darwins, der mit ihm alle Phasen des Kampfes um die Entwicklungslehre durchmachte und dessen Arbeiten auf botanischem Gebiet viel zum Siege des Evolutionsgedankens beitrugen.

Damit beschließen wir unsere Wanderung zu den Stätten, die mit Darwins Namen verknüpft sind, und lassen das Gesehene auf den herrlichen Rasenplätzen und unter den majestätischen Bäumen der Kewgärten noch einmal an unserm geistigen Auge vorüberziehen.

Berichtigung zu Seite 17.

Der Pithecanthropus-Fund des holländischen (nicht belgischen) Militärarztes Dubois wurde bereits in den Jahren 1891 und 1892 (nicht 1894) gemacht. Die Ergebnisse des Fundes wurden 1892 in einer holländischen Zeitschrift zusammengefaßt. Doch ist auch so Gabriel Max von diesem Fund bei der Schaffung seines Affenmenschenbildes kaum beeinflußt worden, der die ausführliche, mit Abbildungen ausgestattete Arbeit Dubois über „Pithecanthropus erectus, eine menschenähnliche Uebergangsform" erschien erst 1894.

Darwin-Biographien.

England.

Darwin, **Francis,** The Life and Letters of Charles Darwin. With an Autobiographical Chapter. 3 vols. London, Smith, Elder and Co. (Ins Deutſche überſetzt von Victor Carus. Stuttgart, Schweizerbartſche Verlagshandlung).

Dasſelbe, Auszug in einem Bande.

Allen, **Grant,** Charles Darwin. English Worthies. London, Longmans, Green and Co. 1888.

Poulton, **Edward B.,** Charles Darwin and the Theory of Natural Selection. The Century Science Series. London, Cassell and Co. 1901.

Woodall, **Edward,** Charles Darwin. A Paper contributed to the Transactions of the Shropshire Archaeological Society. London, Trübner and Co.

Amerika.

Holder, **Charles Frederick,** Charles Darwin. His Life and Work. Leaders in Science. New York, G. P. Putnams Sons. 1899.

Deutſchland.

Bölſche, **Wilhelm,** Charles Darwin. Zweite Auflage. Leipzig, R. Voigtländers Verlag. 1906.

Krauſe, **Ernſt,** Charles Darwin und ſein Verhältnis zu Deutſchland. Stuttgart, Alfred Kröner. 1885.

Lublinski, **Samuel,** Charles Darwin. Eine Apologie und eine Kritik. Klaſſiker der Naturwiſſenſchaften, Bd. II. Leipzig, Theodor Thomas.

Preyer, **Wilhelm,** Darwin. Sein Leben und Wirken. Geiſteshelden, Bd. XIX. Berlin, Ernſt Hofmann & Co. 1896.

Frankreich.

igny, **Henry de,** Charles Darwin. Paris, Librairie Hachette et Cie. 1889.

Von den Gemeinverständlichen Darwinistischen Vorträgen und Abhandlungen

sind bis jetzt erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Heft 1. **Die Abstammungslehre.** Von Prof. Dr. Plate, Berlin. Mit 8 Abbildungen, einem Briefe Ernst Haeckels als Vorwort und einem Glossarium von Heinr. Schmidt, Jena. Preis 1 Mark.

Heft 2. **Die Biologie im 19. Jahrhundert.** Von Dr. W. Breitenbach, Brackwede. (Vergriffen.) Preis 0,75 Mark.

Heft 3. **Die Ernährung der Tiere im Lichte der Abstammungslehre.** Von Prof. Dr. H Simroth, Leipzig. Mit 5 Abbildungen. Preis 1 Mark.

Heft 4. **Die Entstehung und Bildung des Sonnensystems.** Von Dr. B. Borchardt, Charlottenburg. Mit 6 Abbildungen. Preis 1 Mark.

Heft 5. **Haeckels Biogenetisches Grundgesetz und seine Gegner.** Von Dr. Heinr. Schmidt, Jena. Mit 16 Abbildungen. Preis 2 Mk.

Heft 6. **Gemeinverständlicher Vortrag über die Darwin'sche Theorie** mit Berücksichtigung einiger neueren Untersuchungen. Von Prof. L. Errera, Brüssel. Mit 6 Abbildungen. Aus dem Französischen übersetzt von G. Richels, Odenkirchen. Preis 1 Mark.

Heft 7. **Der Scheintod, als Schutzmittel des Lebens.** Von Dr. W. Schoenichen, Schöneberg. Mit 8 Abbildungen. Preis 2 Mark.

Heft 8. **Die Urzeugung und Prof. Reinke.** Von Dr. H. Schmidt, Jena. Preis 1 Mark.

Heft 9. **Darwinistische Studien auf einer Korallen-Insel.** Von Dr. P. Schnee, Groß-Lichterfelde. Preis 1 Mark.

Heft 10. **Die Kulturgeschichte im Lichte der Darwin'schen Lehre.** Von Dr. J. G. Meyer, Freienwalde a. O. Preis 1.50 Mark.

Heft 11. **Ernst Haeckel. Ein Bild seines Lebens und seiner Arbeit.** Von Dr. W. Breitenbach, Brackwede. Mit einem Porträt Haeckels und einer Handschriftprobe. 2. Auflage, brosch. 4, geb. 5 Mark.

Heft 12. **Die Weiterentwickelung des Darwinismus.** Von R. H. Francé, München. Eine Wertung der neuen Tatsachen und Anschauungen. Mit 53 Abbildungen. Preis 2,50 Mark.

Heft 13. **Die Bedeutung der Farben im Tierreiche.** Von Prof. Dr. A. Jacobi, Tharandt. Mit 2 Abbildungen.

U.C. BERKELEY LIBRARIES
C026249215